

CULTURA DIGITAL UNIVERSITARIA

TESIS DOCTORAL

LAURA REGIL VARGAS

DIRIGIDA POR JOSEP M. CATALÀ DOMÈNECH



Facultat de Ciències de la Comunicació
Departamento de Comunicació Audiovisual

Barcelona, julio 2014

ÍNDICE

Introducción

Inicio del trayecto

Metáforas y paradojas.: andamiajes para un trayecto

Objetivos, inquietudes, antecedentes, anhelos

Sobre la estructura del trabajo

Cierre que abre

Agradecimientos

Abordaje metodológico

12

- A. Objetivos
- B. Hipótesis
- C. Objeto de estudio
- D. Preguntas de investigación
- E. Justificación

PRIMERA PARTE

Marco Teórico

Capítulo 1. Ciberespacio y cultura digital

27

- 1. Episteme y dispositivo
 - 1.1. Ciberespacio
 - 1.2. Cultura digital
- 2. Contexto de la cultura digital
- 3. Tecnologías digitales
- 4. Signos de la cultura digital
 - 4.1. Información
 - 4.2. Interactividad
 - 4.3. Hipertextualidad / Hipermedialidad
 - 4.4. Inmediatez
 - 4.5. Exclusión
 - 4.6. Hiperconectividad

Capítulo 2. Estudiantes universitarios y tecnologías digitales

91

- 1. Estudiantes universitarios y tecnologías digitales
 - 1.1. Universitarios y tecnologías digitales
 - 1.2. Universitarios y las redes sociales digitales
- 2. Construcción analítica de los usos de recursos y contenidos digitales
 - 2.1. Aceptación tecnológica
 - 2.2. Gestión académica de la información digital
 - 2.3. Generación de contenidos digitales
- 3. Habilidades digitales académicas

SEGUNDA PARTE
Marco Metodológico

Capítulo 3. Reflexión metodológica	157
1. Campo de la investigación	
2. Construcción del objeto de estudio	
3. Categorías de análisis	
Capítulo 4. Metodología	179
1. Paradigma, enfoque y orientaciones	
1.1. Etnografía y etnografía virtual	
1.2. Exploración y observación	
2. Estudiantes UPN y su contexto	
2.1. Estudiantes de la de la licenciatura en psicología educativa	
2.2. Universidad Pedagógica Nacional (UPN)	
3. Estrategias y técnicas	
3.1. Encuesta	
3.1.1. Cuestionario A	
3.1.2. Cuestionario B	
3.1.3. Cuestionario C	
3.2. Entrevistas	
3.2.1. Profesores e investigadores	
3.2.2. Estudiantes universitarios	

TERCERA PARTE

Capítulo 5 Análisis	203
1. Análisis y hallazgos del trabajo empírico	
2. Encuesta y entrevistas	
A. Análisis de los resultados del cuestionario A	
B. Análisis de los resultados del cuestionario B	
B.1 Niveles de uso de recursos y contenidos digitales	
B.2 Gestión de la información	
B.3 Generación de contenidos	
B.4 Identificación de habilidades digitales	
B.5 Percepción sobre referentes conceptuales	
C. Análisis de los resultados del cuestionario C	
C.1 Niveles de uso de recursos y contenidos digitales	
C.2 Gestión académica de la información	
C.3 Generación de contenidos académicos	
C.4 Identificación de habilidades digitales académicas	
C.5 Requerimientos para el desarrollo de habilidades digitales	
C.6 Percepción sobre referentes conceptuales	
3. Análisis del objeto de estudio	

Conclusiones	239
1. Notas finales sobre el objeto de estudio	
Información	
Interactividad	
Hipertextualidad / Hipermedialidad	
Inmediatez	
Exclusión	
Hiperconectividad	
2. Aportaciones	
3. Propuestas	

Bibliografía	251
---------------------	-----

ANEXOS

Anexo I Encuesta	273
-------------------------	-----

- A. Cuestionario A
 - A.1 Diseño del cuestionario
- B. Cuestionario B
 - B.1 Diseño del cuestionario
- C. Cuestionario abierta en línea
 - C.1 Diseño del cuestionario
 - C.2 Tabla de respuestas

Anexo II Entrevistas	303
-----------------------------	-----

- A. Profesores e investigadores
- B. Estudiantes universitarios

INTRODUCCIÓN



*El conocimiento de lo real es una luz
que siempre proyecta alguna sombra*

Bachelard

INICIO DEL TRAYECTO

Si el siglo veinte fue nombrado “el siglo de la imagen”, el veintiuno comienza a definirse como el siglo de lo digital.

Bachelard (1994) no sólo sintetizó cien años en un dispositivo: la imagen. Advirtió que su uso intenso, multiplicado y trivializado terminaría por modificar nuestra relación con sus significados y, en algunos casos, llegarían hasta ser desvalorizada. Para evitarlo, Bachelard invitaba a encauzar el fenómeno a través de la educación de y con la imagen; a favor de un desarrollo integral de los sujetos. Sostenía que, probablemente alcanzaríamos la sabiduría. Si la imagen es más fuerte que el concepto y si es cierto que expresa más que mil palabras, más nos vale –previene el filósofo francés– educar el espíritu en la comprensión de la imagen, desentrañándola, escudriñando todos sus sentidos, metaforizando. (Cf. Solares, 2009).

Es probable que en algunas décadas se decrete al siglo veintiuno como el siglo de lo digital. Esperamos que entonces podamos todavía tengamos a mano las reflexiones de Bachelard y estemos en condiciones de atender a sus advertencias. Esta tesis se suma a la advertencia y se orienta hacia sus reflexiones.

El uso intensificado, excesivo y, en ocasiones, trivializado de los recursos y contenidos digitales aún no encuentra equilibrio en su contraparte, es decir, en un uso atemperado, estratégico e inteligente, siguiendo a Bachelard. Si adaptamos a lo digital estas sugerencias –hoy que lo digital rebasa el concepto mismo y que uno de sus efectos es inundarnos de información– habremos de considerar a la educación como una de las estrategias para entender, decodificar y reconstruir lo digital.

METÁFORA Y PARADOJAS: ANDAMIAJES PARA LA TRAVESÍA

Metaforizar, nos sugiere Bachelard. Y, al parecer, lo digital se nos va revelando a base de metáforas y de comparaciones. Si, como nos advierte Bachelard, será metaforizando como encontraremos estrategias para descifrar lo que al parecer definirá este siglo, detengámonos brevemente en la idea de la metáfora.

Aristóteles señala la diferencia entre metáfora y definición, recomendando ser precavidos frente a la ambigüedad de la primera y escribió: “La metáfora consiste en dar a una cosa un nombre que le pertenece a alguna otra cosa (...) es la metáfora lo que nos enseña” (Cf. Sontang, 1988:5). Varios siglos después, Nietzsche afirmó que la construcción de metáforas forma parte del instinto fundamental del ser humano y la concibe como actividad artística y creativa que permite fundar y redescubrir la realidad (Cf. Vaihinger, 1998). Aunque más adelante, en “Sobre verdad y mentira en sentido extramoral” atemperó esta convicción sobre la metáfora. En el popular estudio de Lakoff y Johnson (1986) se depura la noción clásica para decir que el acto de metaforizar es un modo fundamental de aprender. Sostienen que con ayuda de esta herramienta retórica, le damos forma a lo que pensamos y a la manera en que estructuramos nuestras percepciones. En reconocimiento a que la reflexión se nutre en la diversidad de posturas, admitimos que hay autores, por ejemplo Davison (1984), que rechazan el valor de la metáfora para generar conocimiento. Davison afirma que “... la metáfora no se puede reducir a una serie de condiciones de verdad (...) Ver una cosa como otra cosa que no es, no es el reconocimiento de una verdad o un hecho, por lo que, es una equivocación, intentar dar una expresión literal del contenido de la metáfora” (1984: 263).

Sin embargo, nos suscribimos a las líneas de pensamiento en las que sí se le confiere valor cognitivo a la metáfora. Así, por ejemplo, coincidimos con el pensamiento constructivista (Vygotsky, 1985) desde el cual se entiende que la construcción de una metáfora se hace a partir

de la experiencia cotidiana. En ese sentido pensamos que metaforizar, con intenciones epistemológicas, apoya la comprensión de una determinada realidad a través de descripciones alegóricas. Entonces metaforizar epistemológicamente lo digital, entendido como una determinada realidad, nos ayuda en el proceso de “desentrañar y de escudriñar” –como aconseja Bachelard– lo que significa hoy el mundo digital.

Catalá afirma que “en el moderno debate en torno a la metáfora se produce en un momento en que ésta gana terreno por todas partes y en especial en el ámbito de la cultura del ordenador” (2005:360). De hecho, el ciberespacio, lo virtual, lo digital, todos son metáforas. Y si las metáforas nos ayudan a descifrar lo digital, entonces su uso es estratégico, porque al descifrar se comienza a entender.

En este trayecto, para dar cuenta de hechos y circunstancias nos apoyamos en dos elementos de la retórica: metáfora y paradoja. En el análisis de lo tangible y lo intangible del conocimiento académico y de lo digital, en general, ha sido útil el ejercicio de encontrar para evidenciar ciertos contrasentidos. Ya que la paradoja opera bajo la premisa de evidenciar situaciones contradictorias, en este caso al mirarlas de frente comienzan a advertirse algunas de las condiciones tecnológicas y académicas de la cotidianidad de los estudiantes universitarios en México. Paradójicamente viven en un mundo de carencias económicas y cognitivas pero inmersos en la cultura digital, como franco componente del siglo de lo digital.

En este inicio del siglo de lo digital, más de una tercera parte de los seres humanos que habitamos este planeta, convivimos en cierto sentido con lo digital: sus alcances y sus trascendencias. Es cierto que existen formas diversas de exclusión tecnológica, pero también es cierto que quienes formamos parte de ese tercio de la población mundial nos hemos visto cada vez más involucrados, directa o indirectamente, en el mundo digital y como tal, ese hecho nos da ciertas prerrogativas. Tengo la convicción de que el compromiso es el otro lado de la moneda de los privilegios; esta investigación es una de las formas en que cumplo ese compromiso. Frente a las ventajas de vivir en el siglo de lo digital y atestiguar –con explorador asombro– las prerrogativas y los inconvenientes de esta época, asumo la responsabilidad de dar cuenta de tal circunstancia y reflexionar, desde las dimensiones propias de este estudio, sobre el *zeitgeist*; expresión con suficiente fuerza para evocar la importancia de comprender el talante del espíritu de nuestro tiempo. Contribuir en ese sentido, con un estudio específico sobre una de las dimensiones del momento actual. Tomarle el pulso a la época es una

de las funciones de una tesis doctoral enmarcada en las ciencias sociales; en ese sentido, uno de los anhelos al realizar esta investigación es aportar elementos para descifrar y entender, desde la Comunicación, algunos de los rasgos que definen el inicio del siglo de lo digital.

Aquí buscamos argumentos con los cuales apuntar hacia el uso atemperado, estratégico e inteligente, como señala Bachelard. Y, si es posible, provocar en algunos de los estudiantes universitarios –colectivo central de esta tesis– el acercamiento crítico y aprovechamiento académico de las tecnologías digitales. La pretensión es hacerlo con resultados forjados desde la imaginación y la creatividad tan válidos como los obtenidos por medio del análisis teórico y en el trabajo de campo.

Recurrimos a las metáforas epistemológicas; metaforizar epistemológicamente, en los términos expresados por Eco (1965)¹ para describir y generar nuevos marcos de análisis sobre el objeto de estudio, para estimular el pensamiento crítico y llegar, si es posible, al conocimiento. Aunque sabemos que el conocimiento, como señala Bachelard en la idea incluida aquí a manera de epígrafe, "...siempre proyecta alguna sombra". Recordemos lo que Carlos Fuentes señala en ese sentido: "no hay nada nuevo bajo el sol, pero hay muchas sombras que descubrir y describir".

OBJETIVOS, INQUIETUDES, ANTECEDENTES Y ANHELOS PERSONALES Y ACADÉMICOS

Investigar una de las dimensiones de esta época pretende entender la circunstancia, diría Ortega y Gasset². Analizamos un fragmento del escenario que nos rodea, es decir, intentamos metafóricamente hacer una fotografía del momento y la circunstancia en que se encuentran actualmente los estudiantes universitarios. Desde esa perspectiva se plantea como objetivo central analizar la relación de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) con la cultura digital. El interés científico por conocer el entorno cotidiano-digital de este colectivo se fundamenta en el reconocimiento de la paradoja subyacente. En el colectivo se evidencian intentos por encontrar vasos comunicantes entre su mundo analógico y el entorno digital.

¹ Umberto Eco se refiere a metaforizar epistemológicamente en *Obra abierta*, al hablar sobre "el modo de estructurar las formas del arte". Y, aunque advierte sobre el riesgo que encierra afirmar que la metáfora sea un instrumento de conocimiento más profundo que los instrumentos de la lógica, reconoce que las metáforas develan el modo como la ciencia o la cultura de la época ven la realidad.

² La frase del filósofo madrileño es: "soy yo y mi circunstancia", germen del perspectivismo (Leibnitz, Nietzsche y otros), en referencia a la importancia de explicarse la realidad circundante.

El interés de esta investigación trasciende lo instrumental. Reconocemos la presencia globalizada de las tecnologías digitales y de ella lo que nos importa conocer es la relación que las personas establecemos con ellas. Es decir, lo que nos dan y nos quitan, lo que transformamos con ellas y lo que ellas nos transforman. Desde nuestro de vista, las tecnologías digitales tienen sentido en la medida en que las integramos a nuestras prácticas comunicativas, es decir, culturales. De ahí que la cultura digital sea el núcleo de nuestro estudio.

Reflexionar sobre uno de los planos de las realidades complejas que implica la construcción de la cultura digital universitaria y el papel que en ello asumen los estudiantes es, como aludimos en el Marco Metodológico, un reto que se puede enfrentar con solvencia teórica y metodológica desde las Ciencias de la Comunicación. Por lo tanto, los resultados de esas indagaciones aportan a la Comunicación y a la Educación. Investigar estos temas desde la Comunicación, en su dimensión socio-cognitiva, es una de las vías para el conocimiento de las relaciones que se establecen entre los estudiantes universitarios y la cultura digital.

En el trayecto de elaboración de la tesis escuché sugerencias sobre delimitarlo a internet o circunscribir el estudio a la relación de los estudiantes con las redes sociales. Sostener el enfoque general se deba a considerar que la trascendencia de la cultura digital en la sociedad contemporánea no se reduce a sus espacios más habituales o coyunturales. Por supuesto, esto no significa que aspiremos a estructurar aquí una revisión universal, pero sí un análisis del contexto, a partir de aproximaciones al estudio del vínculo entre un colectivo específico y la cultura digital.

En esta investigación "estudiantes universitarios" no es sólo una categoría de análisis, son las personas para las que trabajo hace treinta y tres años. Desde mis convicciones y a partir de ese vínculo es que, en ningún momento de este estudio, se les nombra "sujetos"; y, a riesgo de ser reiterativa al nombrarlos "estudiantes universitarios" lo prefiero antes que disminuir su personalidad.

En términos metodológicos, para estar en condiciones de hacer la investigación, ha sido necesario acotar la población bajo estudio. Señalar que en este caso su delimitación corresponde a estudiantes de licenciatura en Psicología Educativa, en la Universidad Pedagógica Nacional, en el Distrito Federal, Ciudad de México. Un colectivo con restricciones económicas y capital cultural limitado, que se mueve en la constante contradicción del acceso a lo globalmente digitalizado,

desde las carencias estructurales propias de la educación pública, de un país del tercer mundo con una economía emergente y un modelo social y político que no termina de consolidarse.

Desde Apocalípticos e integrados (Eco, 1968) se popularizó la tentación de interpretar la realidad sobre una base dicotómica. Y desde hace algunos años, en aras de mantener la bi-segmentación, la tipología se actualiza encontrando términos adaptados a cada área. En el área de las tecnologías digitales la descripción de las perspectivas de los pesimismos y las de los optimismos, pasó de la tecnofobia y tecnofilia a la ciberfobia y ciberfilia, sin que el significado cambiara sustancialmente. En busca de la ponderación, intentamos no aceptar plácidamente el exaltado fanatismo que promueve el uso de estas tecnologías, a diestra y siniestra, sin que medie reflexión alguna. En una visión académica y de investigación formal sobre el tema no le damos cabida a los estilos narrativos en los que la mercadotecnia inunda de calificativos las descripciones y, en consecuencia, terminan por promover más que analizar.

Nos hemos sometido al rigor académico para hacer la investigación a través de enfoques analíticos en los que hay espacio para la reflexión de las dimensiones complejas que encierra el objeto de estudio. Para ello ha resultado fundamental desarmar la caja negra en la que ha quedado encerrada la forma en que, con fines académicos, se usan las tecnologías digitales. Que es, en cierto sentido, uno de los objetivos transversales de esta tesis. El equilibrio reflexivo busca también no desembocar en el fatalismo nostálgico o en la exaltación demagógica, posiciones desde las que suele concluirse con tópicas frases como: "tiempos pasados fueron mejores", que aquí se traduciría en "sin tecnologías digitales vivíamos mejor"; o bien, "acabar con la brecha digital mejorará la calidad de la educación". La intención es provocar la reflexión sobre el tema y con ello dinamizar su discusión para generar propuestas de intervención desde la Comunicación y la Educación.

Una de las líneas epistemológicas en el que se inscribe este estudio se registra en el contexto global de la modernidad líquida (Bauman, 2002), en donde lo etéreo de lo digitalizado propaga convergencias e hipermediaciones. Aunque reconocemos que la cultura digital es global, tenemos claro que con el análisis de una situación local no es posible, ni lo pretendemos, generalizar. Lo viable es tener una aproximación a la comprensión de lo global a partir de las especificidades de lo particular; más no por ello pretendemos generalizar los hallazgos. Dentro de los límites y de las limitaciones naturales esta tesis, sabemos que conocer el todo por sus partes, es posible cuando las teorizaciones e inclusive la prospectiva se miran como una de las parcelas de lo global. Desde

ahí valoramos esta aportación que refleja una situación particular de México y quizás de algunas regiones latinoamericanas, vista a la luz de lo global.

Como decíamos, coincidimos con Carlos Fuentes cuando dice: “no hay nada nuevo bajo el sol, pero hay muchas sombras que describir y descubrir”. El análisis de un objeto de estudio ubicado en la virtualidad de lo digital y también en el mundo analógico de la universidad pública mexicana, busca desvelar las sombras que no permiten describir y descubrir.

En el Prólogo a *Geekonomía: un radar para producir en el postdigitalismo*, Carlos A. Scolari (Cf. Pardo, 2010) comenta que él y el autor del libro, Hugo Pardo Kuklinski “nos movemos cotidianamente en una de esas instituciones sospechosas que a duras penas logran mantenerse a flote en medio del flujo postdigital: la universidad”. Me sumo a su plural, pues Scolari dice que, en las universidades, como en los mercados financieros o en la industria cultural, se experimenta cotidianamente las consecuencias de un cambio de paradigma. En ese contexto, se plantea algunas preguntas que también forman parte de las interrogantes de esta investigación: ¿Hacia dónde vamos? ¿Sirve a los alumnos lo que estamos enseñando?, ¿qué deberíamos de enseñar?, ¿cómo deberíamos enseñarlo? Scolari afirma “Lo viejo no termina de irse y lo nuevo llega marcado por la constitución de redes ubicuas, la crisis de las intermediaciones y la pérdida general de orientación institucional”. He elegido las palabras de Scolari porque al leerlas encontré resonancias que hacen eco en mis inquietudes profesionales y académicas. Acompañan, por tanto, algunas de las reflexiones de esta tesis.

Vilches afirma que “la investigación en Comunicación parte de curiosear y observar la realidad comunicativa, detectar problemas y hacernos unas primeras preguntas que nos llevarán a valorar posibilidades, explorar fondos y fuentes y elegir la forma y el método para llegar a tener unos resultados y unas respuestas al problema que nos habíamos planteado” (2011:45-46). En ese marco de ideas es importante decir que el antecedente de esta tesis es la tesina, o trabajo de 9 créditos, defendida en junio de 1997 ante el Tribunal Académico de la Facultad de Comunicación Audiovisual, de la Universidad Autónoma de Barcelona UAB), *Análisis preliminar de los diferentes usos de los Sistemas Interactivos Multimedia (SIM) en los museos de arte: un nuevo medio para el arte* (Regil, 1997), también dirigida por el Dr. Josep M. Catalá; con él se demostró, en los términos establecidos por la UAB, la suficiencia investigadora y obtuvo Matrícula de Honor.

La construcción del marco teórico-metodológico para la tesina, es en cierta medida, la simiente y el punto de partida de esta investigación. Aunque entonces se trataba sólo de un primer acercamiento al estudio del multimedia, para indagar sobre usos específicos, en aquel caso, en los museos de arte. Ahora, ese primer acercamiento le resulta pequeño a la realidad del entorno tecnológico por la evolución y transformación que ha experimentado en los años recientes y también le viene pequeño a mis intereses de indagación. Por tanto lo reconozco sólo como la simiente, en tanto origen. El estudio de las tecnologías digitales ha multiplicado sus perspectivas de análisis y se han convertido en una de las líneas para el estudio de los antecedentes y fundamentos de la cultura digital y de la sociedad digital. En consecuencia, en esta tesis doctoral se actualiza y se amplía considerablemente aquel marco teórico.

Otro de los cimientos de esta tesis es la experiencia de varios años de docencia universitaria, en investigaciones grupales y en investigaciones individuales, así como la constante participación analítica en la cultura digital. Esto me ha permitido un acercamiento permanente para la observación sistemática y metódica de las prácticas, los hábitos y de los usos académicos que los estudiantes universitarios hacen de los recursos y contenidos digitales. De igual forma, es ineludible admitir la propia actividad académica en el entorno digital, por lo general con fines exploratorios, de indagación, análisis y evaluación; inclusive, en algunos casos, de creación y generación de recursos y contenidos digitales.

Mi formación como investigadora se inició en los años ochenta con los estudios de licenciatura en el sistema modular de la Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco, cuyo modelo curricular pone especial énfasis en la formación en investigación y también como estrategia de aprendizaje. Luego, continuó con los estudios de posgrado en la Universidad Autónoma de Barcelona. A partir de 1997, mi actividad académica ha conjugado, de manera constante, la docencia con la investigación.

SOBRE LA ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Para situar y argumentar los temas que componen esta tesis hemos estructurado sus contenidos en cuatro partes: Marco Teórico, Marco Metodológico, Análisis y Conclusiones.

El Marco Teórico lo integran dos capítulos, en los que se presenta el marco de referencia, teórico y conceptual, y el estado de la cuestión. Es el andamiaje de teorías, conceptos y referencias en el

que nos apoyamos para visualizar el objeto de estudio y determinar las categorías de análisis; es decir, la base sobre la que sostiene el trabajo empírico. En el Capítulo 1 *Ciberespacio y cultura digital* se analiza el contexto digital y en el Capítulo 2 *Estudiantes universitarios y tecnologías digitales* se estudian las diversas formas en que se vinculan. En su conjunto, ambos capítulos dan cuenta del estado actual de conocimientos y de los enfoques teóricos con los que han sido abordados estos temas.

La segunda parte, el Marco Metodológico está integrado también por dos capítulos: *Reflexión metodológica* y *Metodología*. En el primero se delimita el campo de investigación en donde ubicamos este estudio y se describe el proceso de construcción del objeto de estudio y de las categorías de análisis. En siguiente, se argumenta el paradigma desde el cual se realizó el trabajo empírico, así como las técnicas y las herramientas utilizados. Incluye la caracterización de los estudiantes universitarios, con referencia específica a la población que ha sido estudiada.

A diferencia del enfoque del Marco Teórico, en donde se construye un perfil general, sobre la generación de estudiantes universitarios en México. Si bien el apartado *Abordaje metodológico*, formalmente pertenece a esta parte de la tesis, lo hemos ubicado al inicio, a continuación de la Introducción, debido a que es el prefacio en donde delimitamos coordenadas y colindancias a través del establecimiento de: objetivos, hipótesis descriptivas, objeto de estudio, preguntas y problema de investigación y justificación.

La tercera parte refiere al Análisis. En el Capítulo 5 se presentan los resultados del trabajo empírico y se articulan de con las categorías teóricas. Analizar los resultados a la luz de los referentes teóricos y a partir de las categorías de análisis permitió identificar aspectos significativos generados en la indagación. Finaliza contrastando las hipótesis con los resultados y con la presentación de las reflexiones sobre los hallazgos.

Las Conclusiones se integran en tres partes: *Notas finales sobre el objeto de estudio*, *Aportaciones y Propuestas*. En la primera, con base en los resultados, (re)interpretamos los planteamientos de la investigación y las particularidades del objeto de estudio. La segunda parte resalta la importancia de aportar a un campo de conocimiento, generar datos y reflexiones para actualizar el marco interpretativo, para revisar y renovar categorías de análisis. En la última parte se sistematizan las propuestas, generadas con base en los resultados de este estudio. Por la naturaleza del objeto

de estudio, las conclusiones no son estáticas, la realidad seguirá transformándose, sino al ritmo de las tecnologías digitales, sí lo hará de forma que impacte las prácticas culturales.

El Anexo I contiene los tres instrumentos de la encuesta y el Anexo II las transcripciones de las diecinueve entrevistas. Una parte fundamental del trabajo empírico fueron las entrevistas, realizadas a estudiantes y a profesores – investigadores. El conjunto de entrevistas es una contribución relevante para esta investigación. Las entrevistas a los estudiantes complementan la encuesta y enriquecen el análisis de los resultados con sus relatos. Por otra parte, la narración de las reflexiones especializadas de los profesores – investigadores son referencias fundamentales del Marco Teórico. El conjunto de voces reunidas en estas entrevistas contiene la frescura de sus relatos, expresiones coloquiales y, sobre todo, la generosidad y la pasión con la que los expertos comparten sus reflexiones. Este valioso acervo de testimonios originales representa una fuente referencial única y actual. Indudablemente, el conjunto de reflexiones reunidas en las entrevistas fortalece, singulariza y caracteriza esta investigación.

CIERRE QUE ABRE

Martín-Barbero (2012) acierta, al mismo tiempo que nos provoca, cuando afirma: “si yo no me dejo cuestionar por la realidad no aprendo nada”. Esa idea sumada a la de Bachelard, en el epígrafe, en donde reconoce lo inabarcable del conocimiento, son algunas de las reflexiones que han orientado este trabajo. Desde la gestación de las primeras ideas hasta la redacción de la versión final ha sido fundamental dejarme cuestionar por la realidad; aunque a veces haya sido necesario plantarse frente a sus interrogantes haciendo a un lado arrogantes certezas. En este proceso he tenido que reconocer que no es posible saberlo todo y llegó el momento en el que he tenido que renunciar a seguir estudiando y profundizando en el tema. El tiempo disponible se había agotado. Durante la elaboración de la versión final fue necesario prescindir de algunas ideas, párrafos y de apartados completos, elementos que en el conjunto final, no aportaban, sólo distraían. Encontraron consuelo en el reconocimiento de que, pronto será retomadas para nuevos proyectos.

A la teoría se le vitaliza reconociendo las subjetividades. Lejos de las verdades absolutas, esta investigación –permeada de la mirada de la investigadora– se entreteje a la trama de otros fragmentos, para sumarse al interés de comprender una determinada realidad; a base de

fundamentos teóricos y de observaciones empíricas, e intentar descifrar así el complejo caleidoscopio que significa ser estudiante universitario en la sociedad digital.

Elegir el caleidoscopio como metáfora para representar el objeto de estudio sugiere la doble vía que, como desafío constante, he afrontado en esta investigación. Por una parte, el deleite de la observación de la variedad de actividades, actitudes, percepciones y contradicciones que enfrentan los estudiantes universitarios en la cultura digital. Circunstancias que la metáfora representa en el gozo de mirar dentro de un prisma en el que cada movimiento, el conjunto formado por pequeñas piezas de colores, se transforman y se renuevan en variadas combinaciones. Por otra, la exigencia de no extraviarme en el interior del caleidoscopio, en la complacencia de la contemplación. El puente que va del deleite a la exigencia fue muchas veces transitado en esta larga travesía.

Aprendí que en la versión final de una tesis se encierra la idea que Borges expresó en *Las versiones homéricas* "El concepto de 'texto definitivo' no corresponde sino a la religión o al cansancio". Y como esto no va de religión, aclarar que intenté que el cansancio no minara al rigor. Un trabajo de este calibre está siempre mediando por los dos extremos de la balanza de la auto-exigencia: entre lo que se puede y lo que se quiere. Porque una tesis doctoral nunca acaba, sólo llega el momento en que se debe dar por terminada.

Barrio de San Francisco, Coyoacan
Abril 14, 2014

AGRADECIMIENTOS

Cuando quiero saber lo que pienso de algo, debo escribir sobre eso
José Emilio Pacheco

La palabra es el cimiento de nuestra civilización
Carlos Fuentes

Trabajar bajo la dirección de Josep M. Català ha sido fundamental en mi formación académica. Siempre ha encontrado la forma de provocar mis reflexiones y hacerme argumentar mis ideas. Le agradezco la serenidad con la que entendió mis procesos personales y la forma en que ha orientado mis ideas; cada encuentro ha sido una fiesta para el pensamiento. Reconozco su atinado esfuerzo para diferenciar entre mi terquedad y mi ingenuidad; así como su paciencia y firmeza. Porque Català exige sin condescender; pero puedo decir, apelando al humor, que logró que cada asesoría presencial valiera más que el billete de avión México – Barcelona. Agradezco especialmente su dirección, guía, tutoría y orientación. La versión final de la tesis es producto del trabajo de destilación y lleva su aval porque pasó por su mirada, siempre escrupulosa

Al doctor Raúl Trejo Delarbre, del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Sus comentarios, siempre acompañados por la elegancia y el respeto que lo caracterizan, me ayudaron a precisar y a profundizar. Enseña al orientar y revela al permitir; por eso aprecio la generosidad con la que comparte sus conocimientos.

Valoro especialmente a los protagonistas de este estudio: los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, quienes directa e indirectamente estimulan mi pensamiento, reflexión y creatividad. Durante varios años han compartido conmigo sus inquietudes, ideas, hallazgos y dudas. Agradezco a quienes colaboraron en la investigación de campo; especialmente, a los seis estudiantes que fueron entrevistados. A la Universidad Pedagógica Nacional, el apoyo para conseguir financiamiento, otorgado por la Secretaría de Educación Pública, a través del Programa para el Mejoramiento del Profesorado. La UPN es la institución en donde descubrí mi pasión por la docencia y por la investigación; el lugar en donde he encontrado nuevas vocaciones y grandes amistades, otra de mis vocaciones. Psicoanalíticamente, la UPN es mi institución-padre, porque me recibe, impulsa, desafía, conduce y siempre me vuelve a recibir.

Agradezco a quienes compartieron conmigo su conocimiento en las entrevistas, charlas y sesiones reflexivas con amigos, colegas, investigadores y profesores. Valoro de manera especial a quienes, como parte de la investigación de campo, fueron entrevistados. Nombro para dar el crédito académico que merecen: Raúl Trejo Delarbre, Xavier Ribes, Marta Rizo, María Elena Meneses, Inés Dussel, Manuel Gándara, Fernando Gamboa, Carmen Gómez Mont, León Olivé, Hugo Pardo, Felipe Bracho Carpizo y Margarita Maass. También a quienes organizaron, promovieron y participaron en los Seminarios (CUAED, UAM, DIE, Tecnológico de Monterrey), convirtiéndolos en valiosos espacios de estudio y convivencia intelectual durante este periodo.

En este largo y formativo proceso conté también con el apoyo de mis amigas y amigos. Puedo decir que he sido cobijada por “cariños transatlánticos” porque en Barcelona, tuve el fraternal acompañamiento y la hospitalidad de mis amigos y sus familias; y, en México, el del grupo entrañable de amigos, mi segunda familia.

Este sólido grupo, a quienes tengo la fortuna de tener siempre cerca, me escucharon con interés y orientaron compartiendo sus reflexiones. Aunque no los nombre individualmente, sé que se reconocerán aquí porque se saben entrañables.

Fuera del ámbito académico, hay un personaje trascendente en mi vida: mi madre. Con su inmenso amor respeta mi forma de ser, de querer y de vivir. Siempre ha alentado mi formación integral como ser humano y, con especial entusiasmo impulsa mi carrera académica. Mi madre carga –literalmente– sobre su espalda más de nueve décadas y ha trascendido ya en cinco generaciones. Ni sus años, ni la significativa carga le restan capacidad para transmitirme vitalidad y hacerme partícipe de su colosal pasión por la vida. Hace muchos años señaló como rasgo de mi personalidad “la santa calma”. En la adolescencia, me pesó saberlo y en la adultez no sólo me reconcilio con mi calma, sino que intento mantenerla fortalecida. Desde que terminé los estudios del doctorado, cada año que pasaba, tuvo presente el asunto inconcluso: la tesis. Siempre lo dijo con asertividad y nunca con molesta insistencia, sino con la confianza implícita en que algún día conseguiría terminarla. Reconozco en ella una sabia combinación de amor, certidumbre, principios, convicciones y persistencia; mezcla que espero merecer como su mejor herencia.

He sido favorecida y cobijada por una gran familia, grande en todos los sentidos; mi madre encabeza a las cinco generaciones. Hermanas, hermanos, cuñadas, cuñados, muchos adorables sobrinos, sus hijos, hijas, parejas, cada uno a su manera y con la diversidad de formas que tenemos para estar presentes en nuestras vidas, me alentaron en este proceso. Cariño, fortaleza, respeto, liderazgo, solidaridad, son los signos que caracterizan a mi familia. Y así, en medio de este proceso, el 3 de julio del 2013, murió mi hermana Lupita, seis meses después, el 26 de enero del 2014 murió José Emilio Pacheco, El 16 de mayo de 2012 murió mi querida *hermana-amiga* Tere y, al día siguiente, Carlos Fuentes. Mis dos hermanas, cultivadoras ambas del arte de la conversación, la comunicación y la palabra, se fueron escoltadas por dos grandes escritores; dos de mis favoritos y dos de mis elegidas. Esto y más cosas pasaron mientras yo hacía esta tesis. Los cuatro, de muy diferentes maneras, compartieron conmigo su sabiduría, con la esperanza de que pudiera algún día convertirla en artilugios para vivir. Esta tesis encierra parte de ello. En mis pequeños homenajes a los cuatro he entendido que escribir sí es el camino para saber qué pienso sobre algo y, en este trayecto, vigoricé el gusto y el respeto por la palabra.

La complicidad y el generoso corazón de Carla Raigoza Figueras me han acompañado en esta larga travesía. Las certezas con las que ha renovado mi energía me ayudan a destrabar el alma y son faro de buena luz que orientan mis anhelos. Sé que mucho de lo que me regocija hoy no sería posible sin su presencia en mi vida. Respeta mi autonomía y valora mi libertad; así me acompaña a reencontrarme con mis fortalezas y a enfrentar mis miedos. De esa forma, me ha ayudado a decidir cerrar con esta tesis un sanador círculo gestáltico. Además, su buen oficio de editora y de fotógrafa, indirectamente impregnan con su estética esta tesis. Las imágenes, incluidas en la portada y en cada inicio de Capítulo o sección, son fotografías hechas por ella, durante una visita que hicimos a la Biblioteca Vasconcelos (Ciudad de México), lugar afín a nuestras inquietudes: libros, arquitectura, lectura, luz y espacio. Carla trajo a mi vida a MariJo, quien con una suave mezcla de dulzura e inteligencia y con su perspicaz mirada, atina siempre a invitarme a descubrir una nueva versión del mundo.

Podría decir que esta tesis es el logro del “trabajo en equipo”; un equipo formado por quienes, directa o indirectamente, aquí he mencionado. Y, aunque el proceso me requirió de cierto grado de reclusión, reconozco que un proyecto de este tamaño no puede realizarse en solitario y sin la fortaleza que da el saberse amada, querida y acompañada. En cierta forma, gracias a eso, esta tesis es lo que es.

ABORDAJE METODOLÓGICO



*El conocimiento se produce cuando hemos logrado penetrar
sus principios, sus causas y sus elementos.*

Aristóteles

Toda investigación pretende aportar y generar conocimiento y, como parte de su proceso, ha de hacer explícito lo que se propone conocer y la forma en que se organiza su ejecución y análisis. La idea de Aristóteles, seleccionada a manera de epígrafe, contiene los componentes cardinales del andamiaje sobre los que esta tesis se sostiene: *principios, causas y elementos*; tres componentes con los que construimos un trípode metafórico, a manera de bastidor intangible.

En este apartado se trazan las coordenadas y las colindancias básicas, un primer acercamiento a los tres elementos aristotélicos para precisar: objetivos, hipótesis descriptivas, objeto de estudio, preguntas y problema de investigación y justificación. Una exposición puntual para el encuadre de la carta de navegación que guía el proceso de reflexión de la investigación¹.

¹ En los Capítulos 3 y 4, del Marco Metodológico, se presentan las reflexiones sobre la perspectiva metodológica, el campo de la investigación, la construcción del objeto de estudio, las categorías de análisis, así como el paradigma, enfoque y diseño y estrategias metodológicas para la realización del estudio.

A. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN)² con la cultura digital universitaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la relación de los estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa, de la UPN, con la cultura digital.
- Identificar sus habilidades digitales en relación a los niveles de uso académico de recursos y contenidos digitales.
- Analizar sus formas de participación en la cultura digital para identificar y describir la cultura digital universitaria actual.
- Proponer acciones institucionales orientadas al desarrollo de una “cultura digital universitaria UPN”.

B. HIPÓTESIS

Las tecnologías digitales originan usos heterogéneos, por ejemplo, los estudiantes universitarios usan recursos y contenidos digitales de manera constante y con diversos objetivos. Los estudiantes de licenciatura³ en Psicología Educativa, en la modalidad presencial de la Universidad Pedagógica Nacional, son consumidores de información pero aún no puede considerárseles generadores de contenidos. Aunque manifiestan aceptación tecnológica, no han desarrollado suficientes habilidades digitales para la gestión de la información que encuentran en los recursos y contenidos digitales.

² Las particularidades de la UPN, como institución educativa, se presentan en el Capítulo 4.

³ Nivel de educación superior, equivalente al primer ciclo europeo. Tiene como antecedente inmediato el bachillerato y su duración puede ser de cuatro a seis años. ANUIES (2012). En el caso de la licenciatura en Psicología Educativa (UPN) el programa es de cuatro años.

La generación de contenidos digitales requiere, además de habilidades académicas, cubrir con solvencia los dos rubros anteriores: aceptación y gestión de la información.

Los estudiantes de la UPN consideran al ciberespacio como su fuente principal de información, en él realizan diversas prácticas comunicativas y algunas de sus actividades académicas. Esto ha generado en ellos ciertos hábitos y con ellos se están modificando sus esquemas de percepción y de representación de la información, reconfigurando las formas en que crean comunidades, se relacionan socialmente y construyen conocimientos académicos. El conjunto de estas circunstancias, estas maneras de estar y de hacer en el ciberespacio, trasciende en la manera en que participan en la cultura digital y los vincula a su proceso de construcción.

La cultura digital integra sistemas (materiales y simbólicos), agentes y prácticas culturales, interacciones y comunicaciones (Lévy, 2004) y, específicamente, la cultura digital universitaria les da una perspectiva académica, orientada a la generación y divulgación del conocimiento. A diferencia del concepto "ciberuniversidad", la cultura universitaria no sólo se circunscribe a la educación a distancia y a sus ambientes virtuales de aprendizaje, como la refiere ese concepto; sino que los engloba e incluye a la educación presencial, los modelos híbridos y demás modalidades.

La etimología de universidad la relaciona con el universo y con el conocimiento universal. Hay un largo puente de transformaciones y aperturas entre las universidades contemporáneas y las universidades medievales, llamadas entonces "asociaciones de maestros y alumnos" (*Universitas Magistrorum et Scholarium*). La era digital y todo lo que ella involucra, es lo que le da forma a la orilla de ese puente, a ese extremo en donde algunas características de la universidad medieval sobreviven y en donde la contemporaneidad de la universidad tiene un fuerte nexo con la cultura digital. Esto coloca a la cultura digital universitaria como uno de los signos de la universidad contemporánea, un concepto que, para que sea asumido por todos los actores universitarios, es necesario asumir el proceso de construcción de la cultura digital.

De estas aseveraciones se desprende que las siguientes hipótesis:

HIPÓTESIS SUBSIDIARIAS

1. La educación es un proceso comunicativo y en la era digital ese proceso está experimentando cambios; uno de ellos es la relación de los estudiantes universitarios con el ciberespacio.
2. En la cultura digital universitaria se articulan formas de información, comunicación y conocimiento en procesos complejos, no continuos y no lineales; incluye diversas representaciones simbólicas, valores, interpretaciones y legitimaciones (Lévy, 2004). Se participa en ella a través de la realización y combinación de un conjunto de prácticas, estilos, procedimientos académicos.

Por la aceptación tecnológica que muestran los estudiantes de la UPN puede suponerse que han trasladado al ciberespacio algunas de sus prácticas de información, comunicación y conocimiento. De ser así, se están modificando o reconfigurando: hábitos de estudio, de comunicación y de consumo cultural; relaciones sociales; las formas de gestionar la información y algunas de las formas en que se generan conocimientos académicos.

Los estudiantes de la UPN comienzan a establecer una relación con la cultura digital a través de su participación en el complejo sistema de comunicación, socialización y aprendizajes en el ciberespacio, y por sus maneras de estar y de hacer en el ciberespacio. El inicio de esa relación lo evidencian sus nuevas prácticas de información, comunicación y conocimiento.

3. Identificamos tres niveles de uso de recursos y contenidos digitales:
 - Aceptación
 - Gestión
 - Generación de contenidos

Estos niveles se combinan en un gradiente que inicia con la aceptación tecnológica, sigue con la gestión de los recursos y contenidos y, su nivel más alto es la generación de información y conocimientos. Gestionar información digital es la primera fase para

la generación de nuevos contenidos que aporten valor a la cultura digital; es decir, contenidos con base en conocimientos académicos, gestionados en el ciberespacio, difundidos y compartidos en él.

La mayoría de los estudiantes de la UPN pertenecen a una generación de jóvenes urbanos que manifiesta aceptación tecnológica, sin embargo, ellos no han desarrollado habilidades digitales académicas para gestionar la información que encuentran en los recursos y contenidos digitales; y, consecuentemente, no generan información. Como universitarios y usuarios frecuentes de los recursos y contenidos del ciberespacio enfrentan constantemente el reto de desarrollar habilidades digitales básicas y combinarlas con habilidades académicas específicas. Los estudiantes de la UPN que desarrollan habilidades digitales académicas gestionan académicamente la información y, algunos, logran generar contenidos.

4. Los estudiantes de la UPN consideran que el ciberespacio es la fuente principal de información. La gestión especializada de la información requiere desarrollar habilidades digitales académicas, ya que la información en el ciberespacio es compleja por ser:
 - Inconmensurable
 - Multimedia
 - Organizada en arquitecturas arbóreas tridimensionales
 - Hipermedia y con diversos grados de interactividad
 - Desplegada en interfaces de variadas estéticas

5. Los estudiantes de la UPN, en modalidad escolarizada⁴, comparten un entorno físico, no-virtual: la universidad. La UPN no tiene políticas institucionales para la formación en habilidades digitales académicas, a pesar de que cuenta con la infraestructura tecnológica básica y con el profesorado suficientemente calificado para atender esta

⁴ Atención sistemática a grupos de estudiantes que concurren de manera frecuente a la institución, de acuerdo con un trayectoria curricular preestablecida y durante las fechas marcadas por el calendario escolar vigente, cumpliendo los requisitos y sometiéndose a las evaluaciones necesarias para acreditar los planes de estudio de educación media superior o programas de formación académica de educación superior. (ANUIES, 2012).

tarea. Algunos de los estudiantes de la UPN han logrado desarrollar algunas habilidades digitales, a pesar de la falta de programas institucionales. La formación en este sentido mejoraría si sus profesores:

- Asumieran el papel de mediadores entre la información académica en el ciberespacio y en el proceso de construcción de conocimientos académicos por parte de los estudiantes.
- Provocaran la reflexión crítica sobre el uso de las tecnologías digitales y, especialmente, sobre los recursos y contenidos.
- Asesoraran para gestionar académicamente los contenidos y para generar contenidos.
- Guíaran y estimularan la generación y divulgación de contenidos.

Así, los estudiantes de la UPN y sus profesores, con apoyo de las autoridades, crearían y fortalecerían la cultura digital universitaria.

C. OBJETO DE ESTUDIO ⁵

La relación de los estudiantes de la UPN con la cultura digital.

D. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La formulación de las preguntas de investigación se ha realizado en concordancia directa con las hipótesis subsidiarias; el conjunto de preguntas ha sido agrupado en referencia a cada una de ellas.

1. ¿Cómo describen los estudiantes de la UPN el ciberespacio?
2. ¿Cómo describen los estudiantes de la UPN la cibercultura o cultura digital?
¿Qué es la cultura digital universitaria? ¿De qué manera se han modificado sus hábitos de estudio, de comunicación y de consumo cultural? ¿Cómo se

⁵ Esta enunciación compendiada del objeto de estudio; establece los límites espaciales, temporales y temáticos de la investigación. Sin embargo, consideramos relevante el proceso de construcción del objeto de estudio. El apartado Construcción del objeto de estudio forma parte del Marco Metodológico.

han modificado o reconfigurado sus relaciones sociales? ¿Cómo se han modificado o reconfigurado las formas en que gestión de la información? ¿Cómo se han modificado o reconfigurado las formas como construyen conocimientos académicos? ¿De qué manera participan en la cultura digital universitaria?

3. ¿En qué niveles de uso de recursos y contenidos digitales se ubican los estudiantes de la UPN? ¿Los estudiantes de la UPN pertenecen a la generación de jóvenes urbanos con aceptación tecnológica? ¿Gestionan la información? ¿Generan información? ¿La generan individual o colectivamente? ¿Qué habilidades digitales tienen para el uso académico de recursos y contenidos digitales? ¿Qué habilidades digitales necesitan desarrollar para el uso académico de recursos y contenidos digitales y para la construcción de conocimientos académicos?
4. ¿Cuál es la fuente principal de información de los estudiantes de la UPN? ¿Qué papel tiene la información en la cibercultura y en la generación de contenidos digitales?
5. ¿Los estudiantes de la UPN necesitan que su formación profesional incluya cursos formales para el desarrollo de habilidades digitales? ¿Hay un uso, académicamente eficiente, de la infraestructura tecnológica de la UPN? ¿Qué papel juegan los profesores y la UPN en el desarrollo de habilidades digitales de los estudiantes? ¿Cómo se crea y se fortalece, desde la institución, la cultura digital universitaria?

E. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Cuestionarnos la complejidad del objeto de estudio es la primera aproximación a la problemática a investigar. En ese sentido, percibimos la relación de los estudiantes de la UPN con la cultura digital universitaria y sus formas de participación, como un vínculo que, a simple vista, parece por natural por ser habitual, pero que en los hechos representa

para ellos un sinuoso entramado de desafíos. En ese cuestionamiento detectamos una paradoja en la que están envueltos los estudiantes universitarios mexicanos en su relación con la cibercultura. Por el hecho de ser jóvenes y además universitarios, se infiere que viven inmersos en la era digital y que consecuentemente han desarrollado todas las habilidades necesarias para aprovechar académicamente los recursos y contenidos del ciberespacio y relacionarse estrecha y activamente con la cibercultura. En esta premisa común se asume que la combinación de las dos categorías: jóvenes y universitarios, es suficiente para que se modifique su entorno y su realidad cotidiana. Aunque los estudiantes universitarios mexicanos son jóvenes, sólo unos cuantos han podido tocar las aparentes tersuras de la era digital: democracia, inclusión, emancipación, etcétera. Estos jóvenes universitarios viven en una sociedad que se mira a sí misma y, cada vez más, desde el desencanto, la frustración y la escasez.

Si bien la mayoría de las universidades públicas en México, en zonas urbanas, cuentan con una infraestructura tecnológica básica⁶, es palpable el limitado uso académico de esa infraestructura. La UPN, como la mayoría de las universidades en México, gasta recursos financieros en adquisición, mantenimiento y actualización de la infraestructura tecnológica, pero no invierte lo suficiente en la formación especializada de los estudiantes para el desarrollo de habilidades digitales. Otra variable a considerar en este aspecto es el desarrollo tecnológico de los dispositivos móviles⁷ y su creciente aceptación en el colectivo. En la UPN no se ha desarrollado una política institucional en ninguno de estos sentidos. Castells (2008) sintetiza esta divergencia al afirmar: "La capacidad de esta cultura digital se multiplica de manera astronómica para llegar a los individuos, pero las instituciones están completamente desfasadas".

⁶ Uno de los rubros que impactan en la evaluación oficial sobre "calidad educativa" en educación superior en México es "infraestructura y equipamiento tecnológico". Este criterio se relaciona directamente con el fenómeno descrito. La evaluación se realiza a través de diferentes Programas de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

⁷ Un estudio reciente (Crovi, Garay y López 2011) propone la caracterización del nuevo tipo de estudiante en universidades públicas en México y el m-learning. Otros estudios también abonan a la reflexión sobre el uso de dispositivos móviles en educación (Aguilar y Ramírez 2007; Winocur, 2008; Ramos, Herrera y Ramírez, 2010; Furlano, 2013). Aunque el enfoque de esta investigación se centra en los estudiantes en modalidad presencial, la evidencia señala que se está generando una tendencia que habrá de considerarse en investigaciones puntuales.

La disociación entre el contexto áulico y el digital es una de las dimensiones del problema de investigación y una paradoja que obliga a reflexionar. Las contradicciones que hay entre uno y otro espacio pueden simplificarse en la siguiente observación. El ritmo, motivación y seguridad que los estudiantes universitarios perciben en el espacio áulico es incompatible al que le ofrecen los entornos digitales. Los resultados del estudio hecho por Graesser y Person (1994) revelan que un estudiante plantea, en promedio, una pregunta cada diez horas. Mientras, el ciberespacio les ofrece un entorno interactivo e individual en el que se sienten seguros para explorar contenidos. La práctica común de consultar contenidos hipertextuales e hipermedia reta a las universidades y, en específico, los profesores a valorar los nuevos entornos “el problema de fondo está en el desafío que les plantea un ecosistema comunicativo en el que lo que emerge es otra cultura, otro modo de ver y de leer, de aprender y conocer” (Martín-Barbero, 1999:45).

Otra de las dimensiones del problema de investigación es el bajo capital cultural incorporado y objetivado de los estudiantes universitarios mexicanos (De Garay, 2004), lo cual repercute en prácticas académicas mínimas y en la falta de *habitus* de producción sistemática y analítica. Frente a ello importa indagar sobre las estrategias de las universidades para generar, atender y cultivar la reflexión crítica y, en general, el conocimiento y su divulgación, como valor universitario.

A esto se suma que, en la “cultura del menor esfuerzo”, entendida socialmente como destreza, los valores universitarios se tornan inconexos en relación a los que el estudiante vive en su vida cotidiana. Entonces, ¿cómo enfrenta así el universitario el desafío que le significa el esfuerzo que implica reflexionar? El desafío para la universidad, y para la sociedad en general, se redimensiona cuando trasladamos esto al ciberespacio, en donde esa “cultura del menor esfuerzo” es ponderada también como atributo.

Por la complejidad del contexto del problema de investigación, para su descripción recurriremos a una metáfora visual como recurso cognitivo. Categorías conceptuales como ciberespacio, cultura digital y su relación con los estudiantes universitarios apelan al pensamiento abstracto, nos apoyaremos en un recurso alegórico para comprenderlas.

La figura seleccionada es una forma geométrica creada por M. C. Escher, en un grabado en el que representa una espiral de tres dimensiones. Como en *Espirales*, la intrincada geometría de contexto a describir, puede representarse con espirales y elipses para ilustrar la interrelación de poliedros y la transformación de algunos de los elementos y espacios topológicos. Si consideramos el ciberespacio como un espacio topológico vemos que en la figura aludida como metáfora visual, hay tres elementos fundamentales: convergencia, conectividad y continuidad.

En el grabado *Espirales*, las dos cintas en forma helicoidal que se entrelazan y, en la medida en que su sección transversal se va reduciendo, se transforman en cintas cada vez más delgadas, y terminan entrelazadas. En ese conjunto que representa el ciberespacio, las cintas simbolizan las dos dimensiones fundamentales de la problemática a investigar: *cultura digital* y *estudiantes universitarios*. Como es de suponerse, cada uno de estos elementos tiene, a su vez, superficies tridimensionales. Para seguir con la metáfora geométrica, en esas superficies se entrelazan los objetivos con las hipótesis y las categorías de análisis. Y el objeto de estudio se localiza en los puntos de intersección, en donde se da el entrecruzamiento de las cintas.

Las tres características de los espacios topológicos: convergencia, conectividad y continuidad,



Maurits Cornelis Escher, *Spiral* (1953)

nos permiten una aproximación al concepto *ciberespacio* como el lugar virtual en donde se conjugan códigos con los que se articulan algunas formas del conocimiento y del pensamiento, el marco que condiciona, hasta cierto punto, nuestras formas de comprender el mundo contemporáneo; el lugar donde se crea, se produce

y se consume lo digital. Entonces, el ciberespacio se delinea como un entorno de múltiples *convergencias*, de confluencia de recursos y contenidos digitales, es donde la *continuidad* de la *conectividad* es generada por su expansión.

Hablar de superficies tridimensionales con entrelazamientos, metaforizados aquí a partir de la espiral y sus volúmenes, ayuda a dimensionar la complejidad del entorno al que hacemos referencia. Para abordar un entorno complejo y sufragar el camino del análisis nos apoyaremos en el reconocimiento de sus paradojas subyacentes. Una de las paradojas que podemos advertir al demarcar el espacio topológico de la cultura digital, quizás la más evidente, es intentar describir la topología de un no-lugar; es decir, el territorio de lo virtual. ¿De qué está hecho y en dónde se ubica el ciberespacio? Es una de las preguntas recurrentes cuando se inicia su estudio. La paradoja aquí radica en que la comprensión de ese espacio virtual necesite apoyarse en características topológicas del mundo analógico. Es decir, apuntalar su descripción en referentes tangibles, físicos. El pensamiento abstracto requerido en esta tarea desafía a la simplicidad cotidiana del razonamiento.

Para concebir un entorno abstracto es necesario racionalizarlo, darle una categoría deductiva (González, Amozurrutia, Moreno y Mass, 2007). Recordemos además que entender el ciberespacio como episteme lo sitúa en una época determinada (Foucault, 1966). En este caso, el espacio temporal de referencia está situado en el momento actual y en el mundo de lo digital. Desde la perspectiva foucaultiana significa comprenderlo como el conocimiento que condiciona, en cierta medida, nuestras formas de razonarlo e interpretarlo. Desde esa perspectiva, la cibercultura o cultura digital se corresponde con el *zeitgeist*, ya que forma parte esencial del "espíritu de nuestro tiempo".

La descripción de las circunstancias, características y condiciones actuales de la problemática tiene tres revestimientos. La primera envoltura problemática de ese territorio es el desconocimiento de ciertos factores o situaciones, esto genera un vacío de información respecto al objeto de estudio planteado, ubicado en un contexto que requiere exploraciones y análisis transdisciplinarios. Otro de sus revestimientos es la dificultad de describir un entorno abstracto como lo es el entorno virtual, como ha quedado señalado. Además, en la medida en que se va desbrozando el contexto la situación se va intrincando proporcionalmente. Uno de los propósitos de esta tesis es dar cuenta de las diversas dimensiones en las que basamos esta percepción; apoyarnos en la noción de episteme y dispositivo coloca epistemológicamente al ciberespacio y a la cultura digital en una perspectiva desde la cual

podemos analizar el contexto. La tercera corteza es la investigación transdisciplinar, desde donde abordamos la complejidad de esta problemática.

En síntesis, lo que Laurel (1990) llama "antropología de las interfaces", más allá del diseño y su programación informática, ubicamos el problema de investigación la capacidad tecnológica para crear vínculos entre usuarios y contenidos; especialmente sobre las exploraciones críticas que los estudiantes universitarios pueden hacer de los contenidos, las estrategias con las que integran a su vida cotidiana el entorno digital, con las interfaces de la cibercultura. Y, con ello, de forma aparentemente imperceptible para ellos, participan en la cultura digital.

F. JUSTIFICACIÓN

La argumentación de la relevancia de esta investigación se plantea en tres vías: viabilidad, pertinencia y prospectiva.

VIABILIDAD

El factor fundamental de su viabilidad se sustenta en la identificación de un problema comunicativo y educativo delimitado; ubicado en cierto espacio, en un momento determinado y dirigido a un colectivo específico. La capacidad para abordar el objeto de estudio planteado se concreta en que el problema de investigación está ubicado en el momento actual y con los estudiantes de la UPN. Es decir, la investigación es factible gracias al contacto profesional que se tiene en general con los componentes del objeto de estudio; y es realizable por el acceso al contexto académico de los sujetos.

PERTINENCIA

La utilidad que comporta generar nuevos conocimientos sobre un objeto de estudio específico, como tal esta investigación articula argumentos útiles para proponer a la UPN proyectos de intervención; propuestas que estarán fundamentadas en las aportaciones generales de este estudio y, en particular, a partir de los resultados obtenidos.

Hasta ahora, los proyectos institucionales de intervención han sido fundamentados con base en los resultados de investigaciones sobre la percepción de los profesores y no centrados en el conocimiento de las prácticas de los estudiantes. Por lo tanto, la evidencia empírica sistematizada a lo largo de esta tesis sustentará el diseño de propuestas de intervención comunicativa, educativa y tecnológica, orientadas a apoyar a los estudiantes universitarios en el desarrollo de habilidades digitales.

Además, en el contexto académico mexicano es pertinente un estudio con estas características, enfocado en el análisis de un asunto local, con referencias globales. Su pertinencia radica en las particulares contribuciones que hace al campo de la reflexión, ya que aportará a un ámbito en el que se ha abonado más a conocer el uso didáctico que dan los profesores a las tecnologías digitales y, sobre todo, orientadas a señalar lo que deberían hacer⁸. A diferencia de esta investigación cuyo énfasis está en el uso académico que los estudiantes universitarios hacen de ellas. Detectamos así un área de oportunidad en donde, los resultados de esta investigación, contribuirán con el análisis de un objeto de estudio específico, como el que hemos construido.

PROSPECTIVA

La generación de información inédita y de evidencias empíricas apoya la prospectiva de esta investigación. Con base en sus resultados se propondrán en la UPN "Proponer acciones institucionales orientadas al desarrollo de una "cultura digital universitaria UPN", como se estableció en los objetivos.

Por lo tanto, la trascendencia de esta investigación se fundamenta en la generación de aportaciones específicas y en el impacto institucional que pretende lograr. En este caso, sus resultados se ubicarán en la zona de confluencia e influencia –en términos de entrelazamientos epistemológicos y prácticos– entre la Comunicación y la Educación Superior.

⁸ En la indagación preliminar –durante la elaboración del estado actual de conocimientos, o estado de la cuestión– identificamos numerosas investigaciones avocadas al estudio del papel de los profesores universitarios. El tema es abordado con mayor detalle en el Capítulo 3, en el apartado: Construcción del objeto de estudio.

Los seis aspectos desarrollados hasta aquí establecen los *principios*, como uno de los tres componentes cardinales del andamiaje de este estudio y base que orienta la carta de navegación de esta tesis.

PRIMERA PARTE
MARCO TEÓRICO



CAPÍTULO 1
CULTURA DIGITAL



Esta vaporización del espacio objetivo nos ha llevado directamente a una construcción mítica muy contemporánea, el ciberespacio.

Josep M. Catalá (2000: 61)

El análisis de las formas en que los estudiantes universitarios construyen conocimientos académicos, apoyados en el uso de recursos y contenidos digitales, es decir la relación de estos sujetos con el ciberespacio y la cibercultura o cultura digital, constituye un fenómeno comunicacional y sociocultural poliédrico, que obviamente rebasa lo tecnológico y, en consecuencia, su estudio no puede circunscribirse sólo dentro de lo instrumental. Para abordarlo es indispensable reconocer su complejidad y hacerlo desde perspectivas teóricas que permitan la explicación de sus mecanismos y de sus particularidades.

Lo digital es un fenómeno global y el análisis de una problemática que sucede en el ciberespacio, por más local y específica que sea, precisa miradas diversas y proporcionales; por ejemplo, la observación de la problemática desde la dimensión del contexto global.

Ciberespacio y cultura digital son conceptos que, por su naturaleza virtual, su discernimiento implica dificultad; si a esto añadimos el interés por situar ahí el análisis de las formas en que se relacionan determinados sujetos con los recursos que se generan y se transforman en ese espacio virtual, entonces se revela cierto grado de complejidad. Esta situación nos plantea algunas dificultades epistemológicas que implican reflexiones en las que se ha de rebasar la intuición y la percepción pasiva de lo sensorial, de los sujetos, los objetos y los conceptos.

El vasto tema de lo digital ha sido objeto de estudio casi desde el momento en que se inició su desarrollo. La construcción del cuerpo teórico y del estado del arte se sostiene por la doble vía de aportaciones. Por una parte, las aportaciones teóricas y metodológicas de comunicólogos, filósofos, sociólogos, antropólogos y otros pensadores contemporáneos. La otra vía se compone por los estudios recientes sobre este tema, ya que en Iberoamérica el tema ha sido abordado desde diferentes perspectivas. Compartimos con la nueva generación de investigadores, de formaciones y procedencias diversas, las perspectivas de conceptualización y análisis que sostienen.

En la construcción del marco teórico se incluye el desarrollo del marco conceptual como una herramienta de análisis para la aproximación al objeto de estudio. Por ello en este Capítulo nos avocamos a la revisión de diferentes estudios sobre ciberespacio y cultura digital para cartografiar los fundamentos teóricos, a partir del marco de la convergencia de disciplinas desde las que han sido explorados. Articulamos de esta forma una de las partes de los cimientos para el posterior análisis de la evidencia empírica.

1. EPISTEME Y DISPOSITIVO

Partimos de la idea de que los recursos y contenidos digitales del ciberespacio son organizados con cierta lógica por los usuarios, a partir de ciertas intencionalidades propias de los sujetos. Existe un conjunto heterogéneo, una amplia gama de recursos y contenidos digitales que se articulan de diferentes formas; y estas formas de articulación transmutan de manera constante, ya que dependen de las relaciones que se establecen en función de la variedad de usos que los sujetos hacen de ellos.

El estudio de estas articulaciones, las tensiones entre ellas, así como los procesos de generación de la cibercultura encuentra una perspectiva analítica en la línea de pensamiento foucaultiano. Partimos entonces de la noción de ciberespacio como la episteme y de la cultura digital como su dispositivo. Desde esa perspectiva el ciberespacio es el contexto en donde se genera la cultura digital. Es episteme en tanto existe y en la medida en que, como categoría deductiva, podemos racionalizarlo.

El objetivo de este Capítulo es interpretar epistemológicamente el ciberespacio, comprenderlo como un espacio paralelo al del mundo físico; como la episteme, en la que

el conjunto de configuraciones se nos revela como un nuevo modelo del saber y del actuar, es el espacio paralelo en el que actualmente compartimos información y construimos conocimientos.

Estamos aprendiendo a concebir ese espacio como uno de los sistemas de interpretación, en el que se condicionan ciertos modos con los que intuimos y comprendemos ese no-lugar, el espacio virtual en donde se articulan ciertas prácticas que generan la cibercultura. Desde hace algunos años hemos convertido el ciberespacio en un lugar paralelo en donde distribuimos y retomamos información y, por lo tanto, es ahí en donde construimos algunos de nuestros conocimientos. En esta nueva episteme o campo epistemológico, reconfiguramos los códigos con los que organizamos algunas de nuestras comunicaciones e ideas.

Foucault (1966) retoma la idea de episteme, propuesta por Hegel y revitaliza el concepto. Desde la episteme de esta época podemos analizar las condiciones en que las actividades que se realizan en el ciberespacio cambian los procesos de construcción de conocimientos en tanto modifican las formas de pensamiento. Estas formas de pensamiento han traspasado algunas de las categorías del pensamiento moderno, es decir comprobable, cuantificable, invariable y predictivo (Villoro, 1998), para conformar otras maneras de aproximación reflexiva a lo ordinario y a lo que hasta hace algunos años parecía insólito, en un afán de asimilarlo todo dentro de la categoría de habitual.

La episteme es un marco de saber que corresponde a determinada época; la estructura inconsciente en donde se generan conocimientos y, por tanto, un marco que determina la forma como percibimos, definimos y organizamos los objetos y las ideas. Nos interesa resaltar la dimensión temporal que Foucault da así al conocimiento. Desde la episteme actual comprendemos las formas específicas de conocimiento que se corresponden con este momento. De esta forma se reconoce que cada época tiene códigos que intervienen , en cierta medida, en la forma de pensar y de entender las palabras y las cosas. En ese sentido, la episteme es el conocimiento que condiciona las formas de entender e interpretar el mundo, en determinadas épocas. Al situar el análisis del ciberespacio en esos términos nos conduce a una de las ideas sustanciales de esta tesis: el *zeitgeist*.

La cultura digital o cibercultura es el dispositivo de esta nueva episteme; un dispositivo por medio del cual configuramos lo real en lo virtual. Entenderla como dispositivo del

ciberespacio nos permite analizarla desde su heterogeneidad y su complejidad y observarla como un fenómeno socio-comunicativo, en donde se crean prácticas, códigos, normas y comportamientos específicos, como superestructura paralela a la del mundo real, físico o analógico.

En el ciberespacio, los recursos y contenidos digitales se articulan en tramas abiertas, son variados y las combinaciones que los usuarios hacen generan múltiples jerarquías. En el dispositivo cibercultura se reconfigura la producción y la representación de la información multimedia e hipertextual y, como conjuntos multilíneales, crea líneas de tensión que van de un punto específico a otro, articulando así redes de poder y de saber (Deleuze, 1990). Desde esa perspectiva buscamos ubicar las líneas de tensión, a partir del reconocimiento de que educación, comunicación y cultura se integran en el modelo de sociedad contemporánea.

La cultura digital comporta tensiones entre una gama de conocimientos provenientes de diferentes áreas, desde los conocimientos tradicionales hasta los académicos y científicos, conocimientos que el pensamiento totalizador desconoce y que en la cibercultura, por las condiciones de ubicuidad y libertarias del ciberespacio, caben y no se condena la diversidad y la multiplicidad de conocimientos.

De ahí que las prácticas académicas realizadas en el ciberespacio configuran sistemas en los que se estructuran contenidos. Recursos y contenidos del ciberespacio están dispuestos de tal forma que al ser articulados con fines académicos generan un efecto dialéctico. Es así porque, por una parte ayudan a los sujetos al logro de determinados objetivos; y por otra, esa intervención crea nuevas redes, con lo cual se modifica el conjunto de elementos que componen la cibercultura.

Como mencionamos al inicio del Capítulo, en esta construcción del marco teórico incluimos el desarrollo del marco conceptual en el cual la revisión de diferentes estudios sobre ciberespacio y cultura digital para cartografiar los fundamentos teóricos, a partir del marco de la convergencia de disciplinas desde las que han sido explorados. Se articula así una parte de los cimientos del análisis de la evidencia empírica.

1.1 CIBERESPACIO

Hasta hace unas décadas la idea de franquear el umbral del mundo físico era una visión casi exclusiva de la narrativa de la ciencia ficción. Hoy el ciberespacio es la infraestructura del hipertexto, de las interfaces interconectadas en un tiempo y en un espacio alterado, desconstruido. Rebasa la idea de simulación virtual del mundo, es el no-espacio, en el sentido euclidiano, que propone e impone al pensamiento contemporáneo formas distintas de percepción. Pero inclusive, uno de sus efectos es la reducción del Estado-Nación, por lo menos en términos territoriales.

De entrada importa aclarar que el ciberespacio no es internet. La red digital se suma a otros recursos y contenidos digitales que se producen, distribuyen y consumen en el ciberespacio. Se suele confundir porque al ser meta-medio sus dimensiones y alcances parecen abarcar todo el ciberespacio y pensar que en sí mismo internet es el ciberespacio. Internet "No es un universo en sí mismo, como a veces sugieren las interpretaciones futuristas, sino una colección de espejos de la realidad" (Trejo, 2001). Es, en todo caso, una de los componentes principales, en dimensiones y contenidos, del ciberespacio.

La omnipresencia del ciberespacio ha provocado inclusive un reajuste en los enfoques de la disciplina de la cartografía, como la creación de atlas, mapas o planos del ciberespacio. Lo cual evidencia el afán de ilustrar para visualizar sus complejas formas y componentes. Por ejemplo, "El Atlas del Ciberespacio" (Dodge & Kitchin, 2001) recopila el trabajo de investigación realizado durante cinco años. El desarrollo del mapeo fue realizado por cartógrafos especialistas, utilizando técnicas innovadoras, y fue considerado el primer libro que reunía los mapas del ciberespacio generados entre 1970 y 2000. A decir de sus desarrolladores, son cuatro las principales razones para crear los mapas que integran el Atlas: documentar dónde está la infraestructura y el tráfico de servicios de mercado, gestionar los recursos digitales manera más efectiva, explorar nuevas interfaces posibles y entender el mundo que actualmente nos rodea (Dodge & Kitchin, 2001).

Entender el mundo que nos rodea es un rasgo de nuestro afán humano en el que revelamos la necesidad de palpar para examinar y verificar. Lo hacemos por diferentes vías, una es cartografiar, otra dimensionar, o analizar, como hacemos aquí. Otro ejercicio en este sentido

es cuantificar lo que flota en el ciberespacio; solemos hacerlo a través de la cuantificación de su inventario. Los cálculos actuales revelan que, los casi tres millones de cibernautas, cada minuto realizan las siguientes acciones: escriben más de cien mil mensajes en Twitter, publican treinta mil nuevos artículos en blogs, envían más de doscientos millones de correos electrónicos, hacen dos millones de consultas en Google, publican (o suben) más de seis mil fotografías a *Instagram* y *Flickr* y, cuarenta y ocho horas de vídeo en YouTube. Esa es la actividad promedio registrada cada minuto. Cifras que ayudan a dimensionar cómo vamos “poblando” el espacio paralelo, la intensidad con la que de manera cotidiana y colectiva estamos construyendo una cultura digital.

Aunque el término ciberespacio fue acuñado por Norbert Wiener, a finales de los años cuarenta¹, se advierte que, a esta distancia, la noción misma ha atravesado por un puente por el que se alejó de aquella acepción con ecos de la matemática y la ingeniería. Ahora, por ejemplo se considera que el ciberespacio está regulado por cuatro restricciones: ley, normas sociales, mercado y código, es decir, software y hardware (Lessig, 2001). Por otra parte, desde la semántica se considera que en el ciberespacio lo fundamental es el lenguaje. Por ejemplo, Anna Cicognani (1998) afirma “...todo está escrito y se navega a través de él; las herramientas para la navegación no son más que piezas de software”. O, desde la ciber-antropología, como nueva disciplina, se estudian las nuevas identidades sociales emergentes y la lógica de sus vínculos con la sociedad del mundo físico (Vázquez, 2008).

Este espacio virtual es intangible, está compuesto por bits y no por átomos (Negroponte, 1995), sin embargo, su presencia en la sociedad actual tiene consecuencias palpables. Por su intangibilidad, las representaciones gráficas suelen hacerse con ingredientes similares. Al ciberespacio se le representa con espacios tridimensionales y, en la mayoría de los casos, con en diferentes tonalidades de color azul, en franca evocación a lo astral más que a lo terrenal. Es común que las texturas de las imágenes con las que se ilustra y se divulga la idea

¹ Wiener, McCulloch, von Neumann, Pitts, Bateson, Deutsch y von Foerster participaron en el desarrollo de la cibernética, aunque el término siempre se le atribuye al primero. En griego antiguo significaba: “el arte de gobernar una nave”. La acepción moderna de cibernética es el estudio de las aplicaciones de los mecanismos de regulación entre los seres humanos y los sistemas de control.

de ciberespacio incluyan las cifras 1 y 0, en alusión evidente al sistema binario. También la cultura digital o cibercultura es representada gráficamente de forma similar; pero en este caso el énfasis se hace incluyendo a la figura humana o bien alguna de las partes del cuerpo humano. Como señalamos en la *Introducción*, consideramos las metáforas como un apoyo epistemológico y, para la comprensión de la episteme, nos auxiliaremos de este recurso retórico.

La noción de ciberespacio es en sí misma una metáfora ontológica (Lakoff y Johnson, 1986), en tanto categoriza un fenómeno tecnológico considerándolo una entidad. Pretendemos formalizar metafóricamente una representación que caracterice a la episteme actual, en donde se conjugan algunos de los códigos fundamentales, con los que se articulan algunas formas del pensamiento. La representación del ciberespacio ha de reproducir alegóricamente eso tan intangible como lo es la episteme que, en cierto sentido, condiciona nuestras formas de comprensión del mundo contemporáneo.

Es por eso que para avistar al ciberespacio, en un intento de darle forma a ese entorno intangible en donde fluyen bits, Howard Rheingold (1993) afirma: "No hay una sola metáfora que transmita completamente la naturaleza del ciberespacio." Entonces nos apoyamos entonces en una fusión de metáforas. Sin embargo no podemos eludir la idea originaria del concepto de ciberespacio, que es en sí misma una metáfora. No haremos aquí la narración tantas veces reproducida del origen del concepto, basta con recordar que fue William Gibson el creador del término *cyberpunk*, quien definió el ciberespacio como:

...una alucinación consensual experimentada diariamente por billones de operadores autorizados en cada nación (...) una representación gráfica de datos, obtenidos de los recuerdos de cada ordenador en el sistema humano. Una complejidad inimaginable. Líneas de luz que vagan en el no lugar de la mente, agrupaciones y constelaciones de datos. Como las luces de la ciudad retrocediendo... (Gibson, 1984).

En sintonía con lo que unos años después sostuviera Rheingold, Gibson, de manera visionaria como suelen hacer los artistas, se apoya en un conjunto de metáforas para ayudarnos a

entender un contexto que en ese momento representaban los espacios propios de la ficción futurista.

Exploremos el conjunto de metáforas: la idea de *"alucinación consensual"* es referencia a una sensación colectiva y subjetiva, sensación que ha tomado forma actualmente en las comunidades virtuales producidas cotidianamente a través de las redes socio-digitales. Gibson habla de la *"representación gráfica de datos, obtenidos de los recuerdos de cada ordenador en el sistema humano"*, más allá del estilo narrativo futurista de la novela, esa representación hoy nos resulta habitual, ya que toma forma en el conjunto de interfaces que se despliegan frente a nuestros ojos al accionar los datos guardados en la memoria de las redes formadas a través de la conexión entre ordenadores. Y cierra con una clara alegoría al flujo de información de las interfaces multimedia: *"líneas de luz que vagan en el no lugar de la mente, agrupaciones y constelaciones de datos"*, franca evocación a lo que percibimos hoy como el movimiento constante en el espacio virtual que parece no detenerse nunca.

Al cumplir diez años de haberse publicado su novela, el propio Gibson ofrece una explicación sobre la utilidad de la metáfora para entender el ciberespacio:

*El ciberespacio es una metáfora, en la que podemos captar este lugar donde (...) hemos hecho muchas de las cosas que nosotros consideramos como la 'civilización'. (...) Creo que ya que gran parte de lo que nos está sucediendo es de forma digital y electrónicamente. Es útil contar con una expresión que nos permite que todos ser parte del territorio; hace que sea más fácil que visualicemos lo que estamos haciendo.*²

Ahora ya han pasado treinta años de la publicación de la novela de Gibson y podemos comprobar que sus metáforas no han caducado. Tienen vigencia aún como recurso evocativo cuando pedimos a nuestro cerebro que intente dar forma al concepto de ciberespacio.

No ha sucedido lo mismo con todas las metáforas, la renovación o transformación que han experimentado algunas tecnologías dejaron atrás las descripciones apoyadas en metáforas;

² Respuesta de Gibson en una entrevista, para el programa Rapport, producido en 1994 por el canal SVT 1 (Televisión Nacional Sueca).

el desarrollo de lo evocaban terminó por invalidarlas. Hay evidencia de metáforas que han se invalidan con el paso del tiempo. Como Nietzsche afirma "...metáforas que se han gastado y han quedado sin fuerza, monedas que han perdido su troquel y no las considera ya como monedas sino simplemente como metal (1980:11). Por ejemplo, fue lo que sucedió con la metáfora de *superautopista de la información*, atribuida a Clinton y Gore. Muy popular en los años noventa para describir a internet pero hoy se publican pocos textos especializados en donde se haga referencia a aquella metáfora. Una más que pierde su troquel y le ha quedado pequeña a la noción que hoy sugiere la red digital.

La revisión documental sobre el concepto ciberespacio conduce a reconocer que el término no siempre es utilizado con precisión. Si bien fue acuñado en el ámbito literario y unos años después se le siguió elaborado en la narrativa de ficción³ y algunas publicaciones de los noventa evidencian cómo, de manera paulatina, fue acogido por otras esferas y también cómo se fue modificando su significado, dependiendo del contexto en el que se le refiriera. Su acepción en la divulgación popular equivalió a la descripción de un espacio diferente al espacio físico, en referencia a "lo virtual", no sólo como referencia sino como sinónimo de lo virtual y, por derivación, es usado como sinónimo de internet. En el medio académico, interesados siempre en la precisión aunque no siempre se logre, se ha documentado que al término ciberespacio se le han dado diferentes significados. Por ejemplo, aunque también se le ha vinculado con la noción de espacio paralelo, es común encontrar descripciones en las que representa como medio de comunicación y en varios documentos es utilizado también como sinónimo de internet.

Así, en los primeros años de la década de los noventa el término se usaba para describir indistintamente representaciones gráficas virtuales, la red digital, comunidades virtuales, o a la misma realidad virtual; de cualquier forma, refería invariablemente a un espacio no real. La designación más común es sinónimo de espacio virtual o de internet. Fue a partir de la década de los noventa, coincidiendo con la publicación del ahora clásico libro compilado por Michael Benedikt (1991), cuando el término comienza a ser descrito también

³ Un ejemplo es la novela de Margaret Wertheim (1999) en la que relata la historia del pensamiento científico a partir del escenario virtual del ciberespacio.

como un espacio de experiencias cognitivas (Gómez, 2007). Es decir, el uso del concepto se ha decantado hasta describir con mayor claridad sus características y potencialidades; ubicado en su contexto más amplio, simbólico, tecnológico y social. En el campo disciplinar 'estudios sobre la cibercultura', iniciado en los años noventa, se comenzó a teorizar sobre el ciberespacio como objeto de estudio.⁴

En Latinoamérica, en los últimos quince años se han publicado textos de corte académico en los que se encuentra un uso más preciso del término. Por ejemplo, Trejo (1996 y 2006) en sus libros, pioneros en el campo, profundiza en el análisis del ciberespacio desde una óptica tanto local como global; Martín-Barbero (2002) con análisis desde una concepción comunicativa y sociológica; Gómez Cruz (2007), Galindo-Cáceres (1997, 1998, 2000); Islas (2002); González, Amozurrutia, Moreno y Maass (2007).

A diferencia de estos autores, existen quienes, en un amplio número de publicaciones académicas, usan el término ciberespacio para hacer referencia al espacio que ocupan las TIC o, como señalamos antes, como sinónimo de internet. La precisión es necesaria y más cuando, como en este caso, se trata de un concepto clave del objeto de estudio.

La concepción del ciberespacio como episteme y a la cultura digital como dispositivo es útil para franquear el camino hacia la comprensión del espacio virtual y del funcionamiento del conjunto de elementos que lo componen; así como para el análisis de la diversidad de formas en que se entrelaza ese conjunto de elementos con las actividades académicas de los estudiantes universitarios. A partir de esta concepción nos proveemos de estructuras de exploración para una aproximación analítica a sus articulaciones disímboles, así como de las variadas redes que suceden en dimensiones diferenciadas.

1.2 CULTURA DIGITAL

Sustentada en la tecnología de la digitalización, donde la territorialidad queda rebasada al traspasar las barreras de lo infraestructural, la cibercultura ha implicado la reconfiguración de las formas en que representamos el mundo y ha modificado las formas de pensar, de relacionarse y de construir sociedades. Con esto se alterado la posición de los sujetos ya que,

⁴ Este enfoque se desarrolla en el Capítulo 3.

al formar parte del sistema, se participa desde el ciberespacio y no sólo como un observador pasivo. Evidentemente esto ha generado un cambio de paradigma y una ruptura epistemológica, la cual ha sido abordada desde la teoría de los sistemas complejos o teoría de la complejidad (von Foerster, 1991; Morin, 1994).

Para Pierre Lévy (2007) la cibercultura es el conjunto de representaciones, valores, conocimientos, creencias, costumbres, hábitos, maneras de hacer, maneras de ser en el ciberespacio. Para que todo esto se articule y genere cultura, considera tres principios fundamentales: interconectividad, creación de comunidades virtuales e inteligencia. La cibercultura se puede caracterizar desde diferentes ángulos y, en consecuencia, determinar distintos rasgos o signos que la describen. En ese sentido, para esta investigación hemos seleccionado seis signos.

La cibercultura es referida como "cultura digital" por diversos autores (Buckingham, 2007; Castells, 2001 y 2008; Echeverría, 2003 y 2009). Otros la llaman "cultura en red" (Castells, 1996), "nación digital" (Katz, 1997), "tercer entorno" (Lévy, 1998; Echeverría, 1999) e inclusive "digitalismo" (Terceiro, 1990, 1996 y 2001; Alonso, 2002). Pero el estudio de "la vida en el ciberespacio" (Ardèvol, 2002) trasciende la exploración de los nombres que ha recibido. Los incluimos porque buscamos evidenciar dos cosas: el interés que desde sus inicios y desde diversas áreas ha generado este fenómeno social y la necesidad por denominar el *zeitgeist*. Sólo hemos registrado los términos que consideramos más relevantes, entre lo publicado desde finales de los años noventa hasta ahora.

Un ejemplo de la necesidad de denominar los fenómenos contemporáneos es el término *digitalismo*⁵, empleado para referir el fenómeno de propagación de las tecnologías digitales. Se entiende como una forma emergente de organización social y económica, en un contexto de convergencias (Terceiro, 2001). A decir de sus promotores, intenta generar paradigmas de convergencias en las áreas como: tecnología, economía, sociocultural y, en general, en todo aquello en lo que lo digital se entreteje en el complejo entramado de la sociedad actual. Es

⁵ El término generado a partir de la unión de posmodernismo y digitalismo: post-digitalismo es difundido básicamente por Hugo Pardo Kukliski (2010), quien aclara que se trata de una categorización provisional, el post-digitalismo busca analizar nuevas formas de intermediación. En tanto no se formalice como categoría, los conceptos *cultura digital* o *cibercultura* seguirán vigentes.

decir, intenta sustituir el término *cultura digital*. Por tanto, coincidimos con Terceiro cuando dice que “elevar lo digital a categoría de *ismo* puede parecer una pretenciosa exageración” (2001:14).

Este breve recuento también es útil para resaltar el hecho de que en la mayoría de los casos, los nombres evidencian el sentir mesiánico, representativo del cambio de milenio. Un ejemplo de ello es la descripción publicada por Jon Katz, editor de *Wired* para relatar lo que en la “nación digital” pasaría en términos educativos. Lo reproducimos por el valor que tiene, a casi veinte años de distancia:

La Nación digital constituye una nueva clase social. Sus ciudadanos son jóvenes, educados, ricos. Habitan instituciones e industrias cableadas –universidades, empresas de informática y telecomunicaciones, empresas en Wall Street y de medios de comunicación–. Viven en todas partes, por supuesto, pero son más visibles en las comunidades con miras al futuro, tecnológicamente avanzados: Nueva York, San Francisco, Los Ángeles, Seattle, Boston... (...). Es una población predominantemente masculina, aunque un enorme número de ciudadanas se están uniendo. Los miembros de la Nación digital no son representativos de la población en su conjunto: son más ricos, mejor educados, y desproporcionadamente de raza blanca. Tienen el ingreso y el tiempo disponible. Sus enseñanzas son poco convencionales y continuas, tienen acceso casi irrestricto a gran parte de la información del mundo. Como resultado de ello, sus valores están en constante evolución. A diferencia de las ideologías políticas rígidas que han gobernado América durante décadas, las ideas de los jóvenes pos-política fluyen. (...) Aquí, está una élite que tiene cada vez mayor control de la infraestructura de comunicaciones, la más potente jamás montada. Las personas van corriendo hacia el milenio, con sus dedos en los teclados de la era de la información y podrían convertirse en una de las fuerzas políticas más poderosas de la historia. La tecnología es el poder. La educación es el poder. La comunicación es poder. Los jóvenes digitales

tienen los tres. Ningún otro grupo social está tan cerca de dominar la cultura y la política en el siglo 21. (Katz, 1997).⁶

En esta utopía altamente discriminadora, Katz deja ver el potencial emancipador que alcanzaba a percibir en la cibercultura. No podemos olvidar que, en cierta forma, las bases del desarrollo tecnológico tienen raíces en el movimiento hippie. La contracultura estadounidense de los años cincuenta y sesenta del siglo pasado buscaba modelos culturales alternativos, acordes con el pensamiento libertario europeo.

Rheingold (1994) y Lévy (1997) describen la cibercultura como la continuación natural del movimiento hippie y señalan que muchos de los académicos que se involucraron en los primeros usos y desarrollos del uso del ciberespacio, habían participado, unos años antes en el movimiento hippie. Desde los años noventa, los integrantes del movimiento neo-hippies y su espiritualidad pagana, encuentran en el ciberespacio la idea de comuna que enarbolaban sus antecesores treinta años antes. Para ellos la cibercultura es símbolo del fortalecimiento del espíritu comunitario, de la libertad de expresión y cuna de las expresiones estéticas.

Si los integrantes del movimiento hippie fueron señalados mundialmente por sus experimentaciones con drogas para la alteración de las percepciones, la cibercultura les ha retribuido con una exaltación lícita, la de la apreciación del tiempo y del espacio.

Como fenómeno social y comunicativo, la cibercultura ha transformado la manera en que percibimos el mundo y consecuentemente ha modificado nuestra percepción del tiempo y del espacio⁷. Paul Virilio, referencia fundamental del tema, considera los efectos del desarrollo tecnológico en los siguientes términos: "...estamos perdiendo el propio cuerpo en aras del cuerpo espectral y el mundo propio, en aras de un mundo virtual" (Virilio, 1997). En la cibercultura hay una ruptura en la percepción del tiempo y el espacio. Uno de los signos de la cultura digital son dos elementos que nos retan constantemente a mantener conciencia de las diferencias: el *tiempo digital* y el *espacio digital*. La primera capa del reto es diferenciar

⁶ Las citas cuyo original fue publicado en inglés han sido traducidas por la autora. En todos los casos se incluye la referencia por si fuera necesaria su comprobación.

⁷ La percepción del tiempo y el espacio es materia de estudio de una nueva rama disciplinar, la tecno-filosofía, en la que se combinan saberes de la comunicación, la filosofía y la sociología.

lo real de lo virtual, es decir: distinguir entre lo físico y lo digital. El *tiempo digital* se forma de secuenciales momentos condensados en "el presente". Mientras que el *espacio digital* no responde a las categorías del espacio físico; a diferencia de éste, en el digital experimentamos la disolución de las coordenadas, es una zona global, donde el *aquí, ahí, allá* son referencias sin sentido. Si el *tiempo digital* es el presente, el *espacio digital* se sitúa en "donde sea" o en "no importa dónde".

Las dimensiones de este signo de la cibercultura generan reflexiones sobre la construcción en el imaginario social de la percepción de estos fenómenos. Para ahondar en este aspecto documentamos con los comentarios de Josep M. Catalá:

Los mecanismos reflexivos que usamos para integrar e incorporar ese espacio virtual a nuestro mundo físico y las formas en que asumimos su inmaterialidad, son los códigos actuales, las formas que tenemos a mano para descifrar y para representar el mundo que nos rodea; es decir, para explicar y entender lo que sucede en nuestra época. Es por ello que para comprender la inmaterialidad de ese espacio virtual, el ciberespacio es integrado en nuestro discurso y en nuestras prácticas simbólicas como un espacio real, como un espacio existente. Inclusive, en cierta forma, simulamos "habitar" ese lugar intangible como si fuera una extensión de nuestro mundo material. O bien, nos apoyamos en metáforas para interpretar ese espacio aparentemente inexistente. En todo caso lo reconocemos como un espacio paralelo al mundo físico.⁸

Es así como asistimos y participamos, de manera cotidiana, a la construcción de la cultura digital. Y sobre este aspecto no podemos soslayar que también asistimos cotidianamente al desfile comercial de artilugios, aplicaciones y dispositivos de toda índole, que evidencian la condición humana para crear y, sobre todo para poseer. Artefactos para que actúen en esa dimensión virtual, en el ciberespacio; para archivar nuestros recuerdos, para no olvidar, para que nos mantengan conectados, para decir y saber, para buscar y compartir. Y, al mismo

8 Reflexiones de J. M. Catalá, expuestas durante el proceso de dirección de tesis (UAB. septiembre, 2013).

tiempo, constatamos con frecuencia las formas con las que, en nuestro rol de usuarios, nos involucramos en el uso de lo artificial, de manera natural, podría decirse.

En este cambio de paradigma subyace la manera como diferenciamos y nos relacionamos con lo natural y lo artificial, con lo real y lo virtual y, por lo tanto, observamos entre sus efectos la transformación de las formas en las que son planteamos algunos problemas de conocimiento, ya que en la cibercultura se articulan fenómenos culturales contemporáneos que impactan en la comunicación, el aprendizaje y el conocimiento, entre otras áreas. Así como genera nuevas formas de interactividad, genera también nuevas formas de interacción. Tales como la puesta en marcha de una serie de prácticas en las que se establece comunicación entre sujetos y de estos hacia los recursos y contenidos digitales.

Por lo tanto, ser parte de la cultura digital supone un cambio en la manera en que se construyen los conocimientos y trasciende en las formas de concebir el conocimiento, porque implica "...la transformación del *habitus* de origen, es decir, de los esquemas básicos de percepción y de acción" (González, 2007). Ya que, como sostiene Deleuze (1990) en el dispositivo cibercultura se reconfigura la producción y la representación de la información, creando líneas de tensión y articulando redes de poder y de saber.

La percepción perturbada del tiempo y del espacio tiene resonancias en muchas áreas de nuestras vidas; representa un reto constante para conciliar la apreciación del aquí y el ahora, el antes y el después, lo público y lo privado; todo bajo el riesgo de perdemos en sus adyacentes laberintos. Por ello consideramos la inmediatez como uno de los signos de la cultura digital.

Otro de los rasgos de la cultura digital es su trascendencia en la construcción de subjetividades y de identidades (Turkle, 1997) y, en general, en la forma en que se establecen relaciones entre personas. Por ejemplo, ha creado nuevas formas de erotismo (Gubern, 2000) y de expresiones de afecto (Sánchez, 2001). La línea de reflexiones sobre la construcción de la identidad será abordada en el siguiente Capítulo, desde la dimensión de uno de los usos que los estudiantes universitarios hacen de las redes sociales virtuales.

Además, como en toda cultura, en la digital han surgido originales formas de expresiones artísticas, creaciones colectivas, manifestaciones socio-culturales y una nueva estética (Dery, 1998; Holtzman, 1998;; Regil, 2002 y 2005). Es por eso que ahora vemos fluir en el

ciberespacio formas estéticas e interactivas en continua génesis, "tejidas por lenguajes formales (...) con resistencia e incluso opacidad (...) sensaciones que representan ideas teóricas, [a través de las cuales] el cuerpo siente la inteligencia en forma tangible" (Quéau, 1996:37-38). El artista de la cibercultura busca, como lo dice Roy Ascott "...intervenir en su renovación y reconstrucción (...) más que limitarse a embellecer el mundo y contribuir a su ornamentación" (1993).

Otro elemento a considerar en el análisis de la cultura digital, desde la dimensión de la relación que con ella establecen los estudiantes universitarios, son los valores éticos. Una de las peculiaridades en este sentido es la provocada por las transformaciones generadas por la integración de lo virtual a lo real y viceversa, en donde se producen ciertas confusiones, cuando no anarquías. Sobre este tema se despliega una amplia gama de enfoques, pero por la orientación de esta investigación, nos avocaremos principalmente en los derechos de los autores y, su contra-valor, el plagio. La apropiación de ideas ajenas, eufemismo para referir el robo, es una de las prácticas de los estudiantes universitarios que suele ser señalada por sus profesores. En el siguiente Capítulo este tema se aborda como parte de la problemática en la gestión académica de la información.

En la reconfiguración de los procesos de representación del mundo que implica la cultura digital también ha sido catalogada por algunos autores como una amenaza para las prácticas culturales del mundo analógico. Vista como un peligro inminente para la mantener los libros en los formatos comerciales de los últimos cuatro siglos. Los apocalípticos se aprestan a augurar una especie de contingencia intelectual y presagian el final de la lectura, de la edición de libros y –por qué no– de los medios. Ejemplo de ellos son los textos de Mark Dery (1996) o Sven Birkerts (1999). Ya algunas décadas, antes de que terminara el siglo veinte, Marshal McLuhan (1969) arriesgó su profecía del fin de los libros y, durante décadas otros autores han asegurado su próximo final. Siempre terminan aclarado que se acabarán, por lo menos tal como hoy los conocemos.

La contraparte, integrados diría Eco, de manera atemperada señalan que lo coexisten e inclusive se complementan las publicaciones en papel con publicaciones digitales (Nunberg, 1998; Gubern, 2010). Lo evidente es que hay una transformación y que está generando nuevas formas de lectura (Piscitelli, 2002; Cassany, 2006; Chartier, 2007)

La cibercultura es un nuevo dispositivo en el que el ser humano aprende a relacionar lo que sucede en el mundo analógico con lo que pasa en el mundo digital. Una muestra de ello es el fenómeno llamado “la doble pantalla”, al que comienzan ya a sumarse otras. Al acto de estar en el mundo, situados en un entorno analógico, explorando al mismo tiempo el mundo digital hace que converjan medios audiovisuales con contenidos digitales. Sea para documentar, complementar o contrastar, es una práctica cada vez más frecuente.

En el dispositivo cibercultura los elementos –tecnológicos y humanos– se organizan con base en la lógica de la experiencia, de la intención y en la experimentación del saber, como afirma Landry y no sólo en una lógica unidireccional de la transmisión del saber. El dispositivo entonces opera como un “un cuadro organizador de la acción (...) del individuo, portador de una intencionalidad propia” (Landry, 2004:288). Circunstancia que suponemos reta a los sujetos a comprender formas distintas a la de la educación tradicional.

Después de este recorrido podemos advertir que la cibercultura es el dispositivo en donde se articulan los recursos y contenidos que los estudiantes universitarios consumen, comparten y difunden información, en donde gestionan el conocimiento e inclusive, el espacio paralelo en donde se crean nuevas o diferentes identidades. La relación de los sujetos con el entorno digital ha sido abordada investigaciones sobre los medios. Por ejemplo, Jensen (1987) habla de “comunidades de interpretación” para referirse a las agrupaciones de personas que le dan sentido a mensajes mediáticos o multimediáticos. Al respecto Martín-Barbero (1994) afirma que las identidades contemporáneas, particularmente reconstituidas a partir de lo audiovisual-mediático, son cada vez menos esencialistas. Consideramos que actualmente las identidades están cada vez más orientadas a la fusión o a la amalgama (Dogan y Phare, 1993), como señala Morin, se trata de identidades creadas en el mestizaje de lo transcultural. Tema que será tratado más adelante, desde el enfoque del análisis de los usos que los estudiantes universitarios hacen de las redes sociales virtuales.

Para el análisis de la relación de los estudiantes universitarios con la cultura digital y por la especificidad de este objeto de estudio nos interesa señalar que la entendemos como un dispositivo de formación y no de enseñanza; dispositivo en donde los estudiantes universitarios, como parte de su formación, articulan los recursos y contenidos digitales,

para consumir, compartir y divulgar información, en donde gestionan parte de los conocimientos académicos. Coincidimos con Yurén (2008) cuando afirma que si un dispositivo se centra exclusivamente en la lógica de la trasmisión, deja de ser propiamente dispositivo. Por lo tanto el dispositivo de formación configura el marco en el que se organizan las acciones de los estudiantes universitarios en el ciberespacio.

Aunque popularmente hoy se le simplifique a tal grado que sea entendida como un nuevo estilo de vida, generado por el uso cada vez más frecuente de internet (Lamikz, 2000), sabemos que este dispositivo que llamamos cibercultura es mucho más complejo que “un estilo de vida actual”. Si bien el uso de internet ha generado cambios en nuestras vidas, los efectos no son sólo producidos por su uso, sino por el significado que adquieren las diversas formas, razones y expectativas de la presencia de las tecnologías digitales en las actividades cotidianas y especializadas, en las redes de poder y de saber que se establecen en el ciberespacio.

El matiz que propone Latour (1999) sobre la lógica de un fenómeno social que –como en este caso particular es observado desde sus dimensiones comunicativa y educativa– es estudiarlo a través de la detección y análisis de las redes en que se inscribe y a través de la comprensión de las prácticas que se realizan en cada contexto. Por ello construimos este marco referencial que orienta el conocimiento de las formas en que se crean las redes o articulaciones para comprender la manera en que los estudiantes universitarios se vinculan con el entorno digital y viceversa.

Los dispositivos son “máquinas para hacer ver” y a través de ellos se pueden “desenmarañar y distinguir las líneas (...) del acontecer, la parte analítica y la parte del diagnóstico”, afirma Deleuze (1990:155). Razones por las que nos apoyamos en esta perspectiva, para hacer visible lo invisible y mirar lo intangible del entrecruzamiento de vínculos que suceden en la dinámica del ciberespacio.

Varios autores (Lévy, 1997; De Kerckhove, 1999; Trejo, 2006; Castells, 2008; Turkle, 2011) coinciden al señalar algunos de los rasgos fundamentales de la cibercultura. Como mencionamos antes, para esta investigación, a partir de estas ideas de estos autores de quienes hemos retomado y reformulado sus aportaciones, hemos seleccionado seis signos para describir la cibercultura. Características que consideramos cardinales para el estudio

de la cibercultura y sus vínculos con los estudiantes universitarios. A su vez, los seis signos forman parte de las categorías de análisis. El último apartado de este Capítulo está compuesto por el análisis de cada uno de estos signos.

El esquema sintetiza una parte del conjunto de ideas hasta aquí expuestas.

2. CONTEXTO DE LA CULTURA DIGITAL

Ciberespacio y cibercultura son el entorno virtual básico del objeto de estudio y ya que su desarrollo se vincula con un modelo social y económico determinado, para situar el objeto de estudio es importante un análisis en el que se incluya la perspectiva contextual y referencial.

En gran medida el modelo de sociedad actual está definido por la relación sociedad – tecnologías digitales, con todas las variadas dimensiones que ambos fenómenos engloban. De entrada, esto demanda una toma de postura y nos interesa establecerla alejada de las tesis del determinismo tecnológico (Smith & Marx, 1996; Warschauer, 2003). Partimos de la idea de que, actualmente, el hecho de que la tecnología tenga una presencia ampliamente extendida, no es factor concluyente en la definición de los rasgos que caracterizan a la sociedad. Reconocemos su ascendencia tanto como sus atribuciones, más no consideramos que sea el factor que determina a la sociedad. Lo que vivimos hoy es un flujo constante de coproducción entre tecnología y sociedad. A través de creatividad e innovación lo tecnológico tiene un lugar dentro del sistema de producción y en la sociedad. Coincidimos con la corriente crítica y constructivista desde la cual se sostiene que el desarrollo tecnológico es producto de la interacción que existe entre lo social y lo tecnológico (Bijker & Pinch, 2008). En todo caso, la sociedad influye en la configuración de la tecnología y no al revés.

El modelo de sociedad actual se está construyendo sobre una compleja articulación de componentes. En este análisis nos centraremos en dos de ellos, por su influencia en desenvolvimiento de la cultura digital: globalización y desarrollo tecnológico. Dos componentes en los que enmarcamos el estudio de la cultura digital, para su posterior análisis en relación a los estudiantes universitarios. El análisis de una problemática que sucede en el ciberespacio, por más local y específica que sea, requiere observar y conocer

el contexto. El de la cibercultura se sitúa en la confluencia de lo global y lo digital.

Por lo que su identificación se ha de apoyar en observaciones diversas y proporcionales.

Un punto de partida para conocer la relación entre ambos factores es preguntarse qué condujo a qué. Es decir, ¿ha sido el desarrollo tecnológico lo que ha facilitado la infraestructura que requiere la globalización? O, ¿es la globalización el contexto catalizador para el desarrollo tecnológico? Sin duda, hay tramas en las que se ha entretendido la relación entre estas dos circunstancias, nos interesa conocer sus proximidades y vínculos. Lo hacemos con el reconocimiento de su papel como catalizadores del ciberespacio y de la cibercultura.

Observar el contexto en el que germina la cibercultura, la expansión del nuevo orden mundial impone la exploración de algunas de sus fases, apariencias, matices y efectos en determinados ámbitos. Son ámbitos de nuestro interés el del desarrollo tecnológico, por supuesto, reconociendo que está estrechamente vinculado a lo social, cultural, económico y político.

En *Abordaje metodológico* recurrimos a una metáfora visual como recurso cognitivo para explicar el contexto en el que ubicamos el problema de investigación. Volvemos a la imagen porque, al ser en parte los mismos elementos a tratar en este apartado, nos apoyamos en ella para su interpretación. La reproducción del grabado *Espirales* de Escher, con la representación de una espiral de tres dimensiones ayuda a la descripción del contexto socio económico en el que se ubica el desarrollo de la cultura digital; las espirales y elipses tridimensionales representan los dos componentes: globalización y desarrollo tecnológico. Ambos componentes, como las dos cintas en forma helicoidal que se entrelazan, envuelven a la cultura digital.

En la confluencia de las cintas, ubicamos el vínculo comunicación-educación. Centraremos el análisis en esa zona de confluencia; para su estudio articularemos elementos del modelo económico global con las teorizaciones actuales sobre el modelo de sociedad digital.

La globalización, entendida como un proceso de la internacionalización y transnacionalización (García Canclini, 1999), escenario principal del desarrollo del sistema de información, telecomunicaciones y transporte que enlazó a la mayor parte de los países y que tiene repercusiones en casi todos los ámbitos de la vida (Castells 1998).

La emergencia de un nuevo paradigma de pensamiento, germinado compleja articulación de componentes, fundamentalmente, como hemos señalado: globalización y desarrollo tecnológico, sucedió en el escenario de una eclosión de cambios en diversas áreas y reflejo de innovaciones inéditas. Este hecho representa el cambio a una economía de servicios, ya que, como sostiene Martí-Barbero (2003), la sociedad terciarizada (sic) se estructura de manera diferente.

El modelo económico actual, llamado "economía del conocimiento" o "capitalismo cognitivo", se basa en la producción, distribución y consumo de la información, una alta proporción de lo que se comercia son: servicios, experiencias, información y poder. Es producto de la articulación globalización-desarrollo tecnológico, que expandió considerablemente la capacidad de diseminación de la información; producto también de la iniciativa y dinamismo de corporaciones que han visto florecer sus inventos, patentes y aplicaciones. Prueba de ello es la declaración que, a finales del siglo veinte, hacen los profesores británicos Steyaert y Gould (1999) para referirse a la conjugación de tres ingredientes para que los países desarrollados lo fueran: "más información, más tecnología y más sector terciario de la economía" (Cf. Trejo 2006: 66-67).

En la economía del conocimiento, el trípode de la producción lo forman: información, tecnologías y conocimiento. Esto sitúa a la red digital como infraestructura esencial para sostener, promover y dinamizar la globalización del nuevo modelo económico. Es decir, en este modelo uno de los servicios y materia prima más valiosos es la información y la capacidad tecnológica para dar servicios basados en ella. Trejo afirma que "las actividades relacionadas con el acopio, el almacenamiento, la transmisión y la propagación de la información que está disponible en este nuevo contexto se han convertido en el motor más dinámico de la economía contemporánea" (2006:66). Pero, al no dejar de ser una economía de mercado las tensiones entre sus actores se mantienen como el factor común. El otro lado de la moneda es considerar que el capitalismo cognitivo sea tierra fértil para desarrollar la inteligencia colectiva (Lévy, 1998).

En las economías contemporáneas, basadas en el conocimiento, la capacidad de gestión e intermediación del mismo desempeñan un papel de vital importancia. (...) El conocimiento crecientemente se codifica

*y se transmite a través de redes formales e informales que integran empresas, proveedores, distribuidores, centros tecnológicos y la propia comunidad. En este contexto la innovación se dinamiza a partir de la interacción entre generadores y usuarios del conocimiento, intercambiando entre sí tanto conocimiento codificado, como conocimiento personal; este modelo interactivo ha remplazado el tradicional modelo lineal de innovación.*⁹

Vemos en este contexto que elementos como información, inmediatez, interactividad e, hiperconectividad, adquieren un valor fundamental. Esto los convierte en elementos que caracterizan la cultura digital, por ello los analizaremos en el siguiente apartado.

Los estudios sobre la presencia e impacto de las tecnologías digitales en la sociedad actual se han hecho desde diferentes disciplinas y, con especial énfasis en la convergencia de disciplinas, asunto que abordaremos en el Capítulo 3 *Reflexión Metodológica*. Los estudios refieren a la caracterización del modelo de sociedad actual se han construido básicamente desde el ámbito político internacional, como los grandes foros mundiales, organismos multilaterales, agencias gubernamentales y ONG's. Ámbito en el que el sector empresarial de telecomunicaciones, ha intervenido también. Afortunadamente, cada vez es mayor la participación de las comunidades académicas; ámbito al que damos prioridad en nuestro análisis.

En esos estudios, realizados desde diferentes marcos teóricos, con diversos enfoques y metodologías, han llegado a elaborar diagnósticos e interpretaciones. En la mayoría de los casos y países, se concretan en políticas públicas, en las que los esfuerzos y presupuestos se destinan básicamente a dos grandes propósitos: equipamiento herramental y disolución de la brecha digital; bajo el supuesto que el primero ayudará a terminar con la segunda.

Uno de sus resultados es el nombre que se le da al nuevo modelo de sociedad. En las décadas recientes en los informes oficiales, académicos y hasta empresariales o comerciales se han reproducido referencias a conceptos como *Sociedad de la Información, Sociedad de la*

⁹ *Teaching and Learning: Towards the Learning Society*. Bruselas, Comisión Europea, (1998).

Información y del Conocimiento, o el de *Sociedad del Conocimiento*. Y, autores como Lévy (1997), Bibleny (1997), Cebrian (1999), Levis (1999) entre otros, hablan de la *Sociedad Digital*.

Consideramos que la caracterización de la sociedad contemporánea gravita en uno de sus principales rasgos lo *digital*. Como mencionamos en la *Introducción* si el siglo veinte fue el siglo de la imagen, el veintiuno es el siglo de lo digital. Por lo tanto, nos decantamos, junto con los autores señalados, por el modelo llamado: *Sociedad Digital*, porque lo consideramos un concepto descriptivo, global, inclusivo y ponderado.

En la actual aleación globalización-desarrollo tecnológico, lo que caracteriza a su sociedad es la digitalización. En las décadas recientes hemos atestiguado cómo el fenómeno tecnológico de la digitalización rebasó esa, su primera condición: la tecnológica y, traspasada la frontera comenzó a circular ágilmente por diferentes áreas de la ciencia, la economía, la academia y ágilmente permeó casi todas las esferas de la sociedad actual, hasta llegar a estar presente en la vida cotidiana. Hoy están digitalizados productos, servicios, bienes y, especialmente, pensamientos, recuerdos, prácticas culturales, etcétera. Por ello podemos afirmar que hoy vivimos en una sociedad digital. Maticemos para reconocer que esto es así, por lo menos, en la mayor parte de las zonas urbanas, de la mayoría de los países; más adelante hablaremos de la exclusión.

Desde esta perspectiva lo que se evidencia es que la cibercultura es el dispositivo de la sociedad digital, es en donde configuramos "lo real" de la sociedad del mundo físico con "lo virtual" del ciberespacio. En la cultura digital se generan cotidianamente nuevas prácticas, lenguajes, códigos, normas y comportamientos; y también se reproducen las del mundo real, físico o analógico. La ubicamos entonces como núcleo de la sociedad digital.

Al elegir no eludimos la responsabilidad intelectual de incluir reflexiones sobre las características fundamentales de cada uno de los modelos de Sociedad de la información (SI) y Sociedad del Conocimiento (SC), ya que el análisis de ambos modelos nos ofrece también elementos para describir a la sociedad digital.

Durante los últimos años del siglo veinte el modelo social se caracterizó por su rasgo principal: la información, debido a la disponibilidad y velocidad de distribución de grandes cantidades información, propiciada por el desarrollo de las tecnologías digitales generó. Para analizar el significado del paso de la SI a la SC importa reconocer la transformación de

una estructura rígida en la que la información sólo fluye de los centros en donde se genera hacia sus consumidores, a una estructura mixta, adecuada al mundo global de la hiperconectividad.

En la transición de una a otra se modifica la percepción de lo central; es decir, en la SI el centro lo ocupa la información, mientras que en la SC -sin omitir la importancia de la información como producto básico- el centro le corresponde al ser humano. Esto se evidencia en la modificación del sistema de organización de la información, ya que en la SI dicho sistema está formado con base en esquemas lógico-matemáticos, propios de la programación informática; a través del cual se genera, distribuye, almacena y comunica la información. En cambio, en el modelo de la SC la infraestructura informática es acompañada por la inteligencia humana, interconectada a través de redes entre pares.

En la premisa fundamental de la transición se estima que la SI –basada en la información como componente primario– puede transformarse en SC cuando la información es contextualizada y comprendida por los individuos y, en consecuencia, la información pueda ser utilizada como conocimiento aplicado. De lo cual se infiere que el componente principal de la SC radica en que los individuos sean capaces de evaluar, interpretar, entender y reflexionar sobre la información del ciberespacio para que ese proceso genere nuevo conocimiento; de forma que el beneficio de las aplicaciones del conocimiento sea para el bien común. Entonces para pertenecer activamente a la SC, uno de los caminos es la formación, ya sea de manera autónoma o institucional, para el desarrollo de las habilidades que posibilite desplegar o perfeccionar esas operaciones cognitivas. Precisamente esta es una de las hipótesis de este estudio.

Los antecedentes de esta construcción ayudan a comprender la transición de un modelo a otro. Un estudio especializado, publicado en los años noventa, refleja la visión europea de la SI, entendida entonces en los siguientes términos:

Las sociedades de la información se caracterizan por basarse en el conocimiento y en los esfuerzos por convertir la información en conocimiento. Cuanto mayor es la cantidad de información generada por una sociedad, mayor es la necesidad de convertirla en conocimiento. Otra dimensión de tales sociedades es la velocidad con que tal información

se genera, transmite y procesa. En la actualidad, la información puede obtenerse de manera prácticamente instantánea y, muchas veces, a partir de la misma fuente que la produce, sin distinción de lugar. Finalmente, las actividades ligadas a la información no son tan dependientes del transporte y de la existencia de concentraciones humanas como las actividades industriales. Esto permite un reacondicionamiento espacial caracterizado por la descentralización y la dispersión de las poblaciones y servicios. (Linares & Ortiz, 1995: 114).

A casi veinte años de distancia se percibe en la descripción un tono inocentemente optimista, interesado en impulsar un modelo de economía a distancia o tele-economía, mismo que unos años después vimos configurarse. En el modelo económico, con la globalización como principal telón de fondo, se articularon el desarrollo tecnológico y la superestructura socio-comunicacional, franqueando el paso a un modelo de sociedad en el que es habitual la ejecución a distancia de casi todo tipo de actividades.

En el marco del proceso de globalización se generaron documentos oficiales en los que se establecen las políticas gubernamentales de las regiones hegemónicas¹⁰. Uno de ellos permite conocer esta transición es el Informe Bengemann (1994)¹¹, encargado por la Unión Europea al vicepresidente de la Comisión Europea con Atribuciones en Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. Describe las perspectivas de cohesión en el nuevo escenario de lo que entonces llamaban "la comunicación cibernética"; es el resultado de un proceso de consultas y deliberaciones, mismas que generaron nuevas reflexiones y un primer acercamiento al diseño de una política común de desarrollo informático para la región. El Informe expresa la urgencia de adoptar medidas inmediatas para la creación de un entorno normativo, tanto para las autoridades públicas como para la iniciativa privada, con el fin de aprovechar las emergentes tecnologías y con eso conseguir un objetivo común: el desarrollo de la Sociedad de la Información en Europa (Cf. Trejo 1996 y Rojo, 2003).

¹⁰ Informe Delors (1994), Europa y la sociedad global de la información: recomendaciones al consejo europeo. Informe Gore (1991-1993). Nacional information infrastructure, UNESCO: La educación del futuro (1972).

¹¹ Crecimiento, competitividad y ocupación: retos y apuestas para entrar en el siglo XXI. Informe Bengemann (1994).

En el Informe se establecen diez usos considerados de interés especial para Europa en la superautopista de la información, para el aprovechamiento de la interconexión trans-regional (Trejo, 1996: 178-180). La lista remite al desarrollo económico, políticas de administración pública y a la propuesta de creación de infraestructura. Por los objetivos de este estudio sólo destacamos las dos primeras y la última.

- *Enseñanza a distancia.- Proyectos pilotos en por lo menos cinco países, capaces de ser utilizados por el 10 por ciento de las empresas más pequeñas y las empresas públicas, para 1996.*
- *Red de universidades y centros de investigación.- 30 por ciento de las universidades y centros de investigación europeos, a estar vinculados por comunicaciones avanzadas para 1997.*
- *Autopistas urbanas de la información.- En cinco ciudades europeas con más de 40 mil hogares por ciudad, para 1997.*

Entre todos los documentos generados en esos años, son tres los fundacionales: El *Libro Blanco de Delors*, el *Informe Bengemann* y el *Informe del G-7*. Guiaron el establecimiento de programas de acción que encaminaron a la Unión Europea hacia la SI. Al respecto, Cebrian (2008) sostiene que el resultado de los informes no fueron impulsos aislados, considera que todas las partes involucradas, en todos los ámbitos asumieron con responsabilidad y concienciación, dando así “una retroalimentación permanente entre la orientación de los programas, las soluciones alcanzadas y los nuevos retos planteados para alcanzar una Sociedad de la Información solidaria y equitativa, y lograr que los servicios lleguen a todas las personas para conseguir un mayor bienestar” (Cebrian, 2008).

El panorama actual en la Unión Europea se puede explorar a través de los programas marco: *e-Europa 2002*, *e-Europa 2005* y *e-Europa 2010*. En su versión 2005, titulada *Una Sociedad de la Información para todos*, la SI es descrita como “un todo que va más allá del establecimiento de las redes tecnológicas hasta llegar a la integración y vinculación de los demás componentes como los económicos, políticos, comunicativos, sociales y culturales y, en suma, de todo cuanto concierne a la vida de las personas y de las comunidades sociales” (Cebrian, 2008). En él se establecen acciones políticas para el aprovechamiento de la SI hacia los siguientes aspectos: desarrollo de la banda ancha, comercio electrónico, ampliación de

servicios de la administración pública, apoyo a programas de salud, inclusión social, educación a distancia, protección contra la ciberdelincuencia.

La versión más reciente es la del 2010, *La Sociedad de la Información y los medios de comunicación al servicio del crecimiento y el empleo*. Incluye las políticas globales de la SI, y, por primera vez contiene el término *conocimiento*: Sociedad de la Información y del Conocimiento. Se aclara que la especificación se hace, “no con aspiraciones de pura elucubración o desarrollo general, sino con una orientación para mejorar la vida cotidiana de los ciudadanos” (Cebrian, 2008). Y lo basan en tres prioridades:

Impulsar el espacio único europeo de la información con ofertad de comunicaciones accesibles y seguras en banda ancha, así como crear contenidos variados, de calidad y servicios digitales.

*Impulsar el desarrollo, la investigación y la innovación de nivel mundial para acercar Europa a sus competidores. En los proyectos del VII Programa Marco de Investigación y el Programa de Competitividad e Innovación, se establece como estrategia el desarrollo de tecnologías del conocimiento, producción de contenidos adecuados y fomento de la creatividad. Lograr una sociedad de la información y el conocimiento para todos, que ofrezca servicios públicos de gran calidad y promueva la calidad de vida.*¹²

Obviamente el panorama del desarrollo de la SI en latinoamericana es diferente al europeo. En México, los programas del gobierno federal se modifican en cada cambio de gobierno, es decir, cada seis años. Los últimos gobiernos y el actual han promovido, como sello distintivo, cada uno su propio programa. Por ejemplo, el gobierno de Fox creó el programa *Sistema Nacional e-México* (2000-2006) que incluyó la creación de la red de Centros Comunitarios Digitales (CCD)¹³, con el objetivo era “llevar computadoras con internet a las regiones más aisladas del país”. Sin embargo, en marzo del 2014, los resultados del Censo

¹² http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/c11328_es.htm

¹³ Un CCD es un local, propiedad del gobierno federal; puede ser una escuela, una biblioteca, un hospital, el palacio municipal o una oficina de correo. En algún espacio de ese local se instalan ordenadores conexión a internet. Son de libre acceso para la comunidad local.

Nacional de Educación Básica revelan, entre otras cosas, que sólo el 80% de las escuelas tienen conexión a internet¹⁴.

Pérez Salazar (2006) describe y evalúa el programa e-México así:

Las acciones emprendidas por e-México, principal iniciativa de la presente administración del ejecutivo federal para su reducción, son tan superficiales como su visión del problema. Considerar que se trata simplemente de un problema tecnológico, ciegos a la influencia que ejerce una compleja red de elementos sociales; es dar lugar a políticas públicas de muy dudosa efectividad en el largo plazo. Haber ubicado al proyecto dentro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en lugar de la Secretaría de Educación, es sólo el principio de este problema de perspectiva. Para que las TIC efectivamente contribuyan a mejoras en lo social, es necesario romper con cualquier vestigio de determinismo tecnológico y abordar el problema desde una perspectiva sociotécnica amplia, que rebase además los límites sexenales. Pero, sobre todo, es necesario abordar de manera paralela, todas las otras exclusiones, no sólo la digital. (Pérez Salazar, 2006:6).

El programa del gobierno actual se llama Estrategia Digital Nacional es la política oficial mexicana que inició en noviembre de 2013. El ministerio de Comunicaciones y Transportes se encargó de la elaboración de la *Agenda Digital Nacional* (ADN) (2012) que es “un documento que suma todas las acciones del Gobierno de la República para lograr que el acceso y utilización de las tecnologías de información y comunicación maximice su impacto económico, social y político en beneficio de la calidad de vida de los mexicanos”.¹⁵

La *Agenda* se apoya en tres ejes: -conectividad, contenidos relevantes y apropiamiento tecnológico. Para el último eje, el programa admite la urgencia de generar mecanismos, en el entorno federal, para emprender una alfabetización digital masiva. Alfabetización que

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Censo Nacional de Educación Básica 2013.

¹⁵ <http://www.presidencia.gob.mx/objetivos-de-la-estrategia-digital-nacional/>

se atiende a través de la creación de otro programa federal: Campaña Nacional de Inclusión Digital: Vasconcelos 2.0, para "incluir a adultos sin acceso previo al aprendizaje y uso de Internet a través de una campaña permanente"¹⁶

De acuerdo con la documentación oficial, se creó la Coordinación de Estrategia Digital Nacional para elaborar, dar seguimiento y evaluar periódicamente la Estrategia Digital Nacional. Los objetivos de dicha Estrategia son: fomentar la adopción y el desarrollo de TIC; impulsar el gobierno digital; promover innovación, apertura, transparencia, colaboración y participación ciudadana, para insertar a México a la sociedad del conocimiento. Señala cinco habilitadores para lograr esos objetivos: 1) Conectividad, incremento de la estructura técnica para un mejor acceso al TIC y a internet con el aumento del cableado de fibra óptica; 2) Inclusión de Habilidades Digitales, incrementar las capacidades de la población mexicana en el uso de las TIC; 3) Interoperabilidad; 4) Marco Jurídico, modificar y modernizar la legislación en México para una mejor gobernanza del internet; y 5) Datos Abiertos.

En la Estrategia Digital Nacional sólo se señal un objetivo relacionado con la educación, en general, y ninguno con la educación superior. Establece entre sus objetivos: "integrar y aprovechar a las TIC en el proceso educativo para insertar al país en la Sociedad de la Información y el Conocimiento".¹⁷

Con este recuento local intentamos evidenciar algunos de los tintes políticos del entorno mexicano en relación al contexto digital. Es evidente que tema principal que debe atenderse en México es el del rezago, el analfabetismo digital y, en general, acortar o acabar con la brecha digital. Al concentrar programas y presupuestos en ese objetivo se genera un vacío en las políticas públicas específicas orientadas hacia la educación superior

La descripción oficial del contexto digital mexicano la cerramos con dos datos, resultado de las evaluaciones de organismos internacionales; son dos datos que, como piezas si fueran las piezas faltantes del puzle, permiten acabar de ensamblar el panorama nacional. Uno de ellos se dio a conocer en el Foro de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y el otro

¹⁶ <http://vasconcelos2-0.blogspot.mx/>

¹⁷ <http://www.presidencia.gob.mx/objetivos-de-la-estrategia-digital-nacional/>

por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). En la edición más reciente del Foro (2010)¹⁸ se difundieron los indicadores del desempeño de las 159 naciones, representadas en la CMSI, entre ellas México. Los indicadores se centran en tres rubros: infraestructura, uso de tecnologías e impacto en el desarrollo económico y social. Los datos de México evidencian el tamaño de la brecha digital. Se reporta que menos de la tercera parte de la población tiene acceso a internet y de ellos, sólo el 7 % cuenta con conexión de alta velocidad. Y para agravar el panorama, en los registros de la OCDE, México aparece como uno de los países con más bajos logros educativos.

El recuento hecho hasta aquí documenta que en el proceso de enunciar para caracterizar el modelo de sociedad actual se han apostado intereses políticos y económicos y ha sido utilizado para diferentes fines. Así, en algunos casos la SI ha sido utilizada como política pública y la SC como objetivo o como utopía.

Como hemos analizado el uso político del modelo de SI en México propone impulsar el desarrollo tecnológico, eso desde la retórica. En los hechos, la política pública se concreta en dos acciones: en la compra de ordenadores para dotar a las escuelas de educación básica y en hacer y rehacer programas de alfabetización digital. Políticamente se presentan como estrategias de integración para disminuir la enorme brecha digital, pero siempre han terminan sabiéndose las prácticas de en la licitación pública que justifica el gasto federal. Y, al final, para la sociedad mexicana los programas y sus acciones no han representado ni la integración ni la entrada a la SI (Pérez Salazar, 2006).

Además, como lo documenta Pérez Salazar, la idea de SI ha sido utilizada en la políticas públicas mexicanas para encubrir las intenciones de regular, inclusive de controlar no sólo la infraestructura sino también la producción, los flujos de información y la generación de ganancias financieras para una industria que ha sido fortalecida desde diferentes flancos y de la que el gobierno actual se sirve y le sirve.

Pero no todo es política y por fortuna, en otros escenarios, se fortalece el interés por investigar y caracterizar el modelo de sociedad contemporánea. Varios autores mexicanos

¹⁸ <http://www.itu.int/wsis/implementation/2010/forum/geneva/>

se han ocupado de documentar los procesos globales en los que se caracteriza el modelo de sociedad digital, ya sea por la vía de la SI o por la SC. En este sentido, para los fines de este estudio valoramos sus aportaciones y, en la construcción de este Marco Teórico, además de retomar algunas de esas contribuciones, nos apoyamos en las reflexiones de algunos profesores-investigadores que fueron entrevistados para documentar esta investigación. Aclarar que, algunos de esos autores referidos formaron parte del grupo de profesores – investigadores que han sido entrevistados para esta investigación.

En esta área, un texto fundacional en México es *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos* (Trejo, 2006). En él, de manera puntual y con diligente análisis, define la SI con veinte rasgos; contribuye así a la descripción del modelo de sociedad¹⁹. Para dibujar de un trazo la SI aquí sólo registraremos la lista de los rasgos, sin explicarlos: exuberancia, omnipresencia, irradiación, velocidad, multilateralidad / centralidad, interactividad / unilateralidad, desigualdad, heterogeneidad, desorientación, ciudadanía pasiva.

Por otra parte, Octavio Islas y Claudia Benassini (2005) proponen comprender el modelo de SI, a partir de la descripción de tres etapas. En los hechos estos periodos se superponen, pero que dividirlos ayuda a su comprensión. Primera, la pretensión de caracterizar la SI partiendo de nociones previas, procedentes de diversas disciplinas, la sociología y la economía. Entonces, la mayoría de los estudios se enfocaban en las bondades de las nuevas posibilidades comunicativas. La segunda etapa está marcada por una percepción ubicada en los extremos. Por una parte, optimismo fundado en el potencial de las tecnologías digitales para la comunicación horizontal, para la creación, la educación y para optimizar servicios. Y por otro, una realidad marcada por la brecha digital y también por el otro lado de la moneda del potencial tecnológico: la amenaza de virus, hackers y plagios. En la tercera etapa, marca el inicio del proceso de construcción de la SC; la mirada se coloca en las personas. Una etapa de aceptación de las tecnologías digitales en donde surgen comunidades de sentido que generan nexos de pertenencia.

¹⁹ La OEI publicó una síntesis en: <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>

Algunos de los profesores-investigadores entrevistados ofrecen una mirada de la SI y la SC desde su quehacer académico y, al mismo tiempo, es una visión fundamentada por sus investigaciones.

Se les pidió comentar cómo lo que perciben y definen el modelo de sociedad actual y lo que se está haciendo en sus universidades al respecto. Cuando la entrevista era realizada a un profesor-investigador mexicano o residente, se le preguntó, por ejemplo: ¿cuál de los conceptos SI o SC, describe la situación de la sociedad mexicana actual? O se le pidió comentar sobre el contexto local.

León Olivé responde:

Bueno, yo creo que nos falta mucho para caminar y poder decir que estamos en una sociedad del conocimiento; como en todas partes del mundo, creo que estamos más todavía en una sociedad de la información. Una gran parte de la población, no toda en este país tiene acceso a internet y a los medios digitales, y esto, como todos sabemos ha provocado una capacidad inédita en la historia de acumulación, de información, de acceso a la información, que no habíamos visto antes. Sobre el concepto de la sociedad del conocimiento hemos estado discutiendo mucho en nuestro equipo de investigación y como usted sabe, normalmente, se le entiende en el sentido de "sociedades cuyas economías están basadas en conocimientos científico y tecnológico". La mayor parte de las políticas públicas de este país, tanto en ciencia, en tecnología de la innovación, como en las educativas están asumiendo ese concepto de sociedad del conocimiento. (...) Creo que el de sociedad digital sería el más adecuado, el que mejor describiría este fenómeno, porque no sólo es el hecho de que todos los estudiantes vengan ahora con algún aparato (...). Entonces yo creo que el fenómeno sí lo describe mejor el concepto de sociedad digital. El de sociedad de la información, pues como decíamos, creo que es un concepto adecuado también, porque esta revolución de las tecnologías de la información y la comunicación ha permitido esto que señalábamos, esta acumulación sin precedentes de la información y su

acceso de la mayor parte de la gente a esa información. Y en cambio, yo creo que estamos, como decía antes, mucho más lejos de una sociedad del conocimiento.²⁰

María Elena Meneses responde a la pregunta: "En México, ¿estamos en la sociedad de la información o en la del conocimiento?"

Los jóvenes participan algunos, los ya movilizados en el mundo on line, también participan en los asuntos de la vida pública on line, pero no son la mayoría. La mayor parte de nuestro caso de estudio construido, participan en las redes digitales a partir del entretenimiento. Esa es la participación que tienen. Hay que seguir (...) ¿Estamos en realidad construyendo una sociedad del conocimiento en México? Yo la verdad, creo que no. Creo que no. Y este es un problema grande, estructural, del país, de falta de políticas públicas, una política educativa. (...) Da pena pensar que se incorporan, como piloto –hazme el favor- computadoras al quinto y a sexto de primaria. Bueno, me parece algo inaceptable.

Me parece que sí. Si tomamos las definiciones que hacen de la Sociedad de la Información, los organismos internacionales y lo que piensa la UNESCO, ir más allá del dato, de la sobreabundancia, ¿no?, para forjar esta sociedad multicultural, tolerante, compartida, con una finalidad muy clara: ¿qué es el desarrollo humano? A mí me parece que no, sigue siendo una utopía. Sin embargo, esto no obsta para que los países tracen estrategias digitales, tendientes a incorporar a sus ciudadanos a la sociedad del conocimiento.

En América Latina hay experiencias muy relevantes, en Uruguay, en Chile, en Colombia, que nos está dando una gran enseñanza hoy con el plan 'Vive Digital', para incorporar a los ciudadanos a la sociedad del conocimiento con proyectos muy específicos. México no, México está muy

²⁰ Entrevista a León Olivé. Transcripción en el Anexo II.

*rezagado en el contexto latinoamericano. No tiene ni una estrategia digital nacional. Ese es un gran problema en el país. Hay sociedades que sí se lo están tomando muy en serio. Pero en el caso de México no. Hay un rezago gigantesco, gigantesco.*²¹

Al respecto Xavier Ribes comenta:

*Nosotros estamos diseñando líneas de actuación para poder llegar a hacer la información lo más efectiva, más fluida posible y establecer relaciones entre los estudiantes, entre los colectivos universitarios.*²²

Estos comentarios nos conducen a considerar uno o varios modelos de sociedad contemporánea, en los que la diversidad está presente; modelos híbridos. Y, en casos como el de México y otros países latinoamericanos, en modelos copiados de otros países y supuestamente adaptados a la realidad local, es decir, tropicalizados, con los sabores locales de la diversidad cultural, el mercado informal, la debilidad de las instituciones educativas y un Estado paternalista y sexenal.

Una de las coincidencias que existe entre los pronunciamientos y programas oficiales las reflexiones provenientes del mundo académico es el tema de la brecha digital y su ingrediente básico: la exclusión. Este tema será abordado en el último apartado de este Capítulo, como uno de los signos de la cultura digital

En síntesis, asumimos que lo digital es un fenómeno global y a partir de este axioma reconocemos que la sociedad digital se construye con la globalización como telón de fondo y en medio de un modelo económico neoliberal, centrado en la economía terciaria, basada en la información y el conocimiento. En ese contexto, el capitalismo cognitivo está vinculado directamente a la cibercultura; el dispositivo que articula la tensión entre la economía y la cultura. De esta forma asumimos que el contexto comunicacional, educativo y social forma parte del modelo económico actual.

²¹ Entrevista a María Elena Meneses. Transcripción en el Anexo II.

²² Entrevista a Xavier Ribes. Transcripción en el Anexo II.

Del capitalismo cognitivo emergen los movimientos de cultura libre de programas informáticos (*creative commons*), orientados al bien común y los ciber-activismos. Es una categoría en la que no se diluyen los roles de otras dinámicas, como sucede en la noción de SI en donde se diluye el conocimiento; o viceversa, en la noción de SC que pareciera colocar a la información en una jerarquía menor, en una dimensión lejana al primer plano en el que se encumbra una para invisibilizar a la otra.

Martín-Barbero explica así la trascendencia de esos cambios: "...inaugura una nueva aleación de cerebro e información, que sustituye a la del cuerpo con la máquina. Y la emergencia de un nuevo paradigma de pensamiento que rehace las relaciones entre el orden de lo discursivo (la lógica) y de lo visible (la forma), de la inteligibilidad y la sensibilidad" (2002:16). Encontramos eco en sus deducciones respecto a uno de los cambios sustanciales que signan la cultura digital: el reemplazo del vínculo cuerpo-máquina, propia de la era industrial, por el vínculo cerebro-información. En la emergencia de un nuevo paradigma de pensamiento, en la cibercultura se recupera y reproduce el orden entre lo discursivo y lo visible, desde la inteligencia y la sensibilidad.

Aunque la "des-localización" provocada por las tecnologías digitales no significa estrictamente que el poder se haya descentralizado Martín-Barbero (2002), la hegemonía estadounidense sigue y seguirá ostensiblemente visible.

Contra la ingenuidad de considerar al ciberespacio como territorio fértil para la democracia y la libertad de expresión, al alcance de la mano sobre el ordenador de cualquier persona, vale indagar sobre los grandes capitales que producen y distribuyen contenidos. La red guarda tintes de comunidad libertaria y participativa, casualmente semejante a la que se intenta conseguir siempre en el mundo académico. Pero, no ha sido ajena a la participación del capital proveniente del mundo de los negocios, y con ello resulta difícil sustraerse de esa ola de comercio, exceso de publicidad, sitios y recursos o programas de paga, etcétera. Las principales empresas del ramo que cotizan en la Bolsa de valores de Estados Unidos, poseen capitales superiores a la producción de algunos países²³.

²³ *Facebook* tiene una capitalización bursátil de alrededor de 117 mil millones de dólares; *Twitter* de 25,5 mil millones de dólares; y *LinkedIn* de 24.000 millones de dólares. <http://forbesmagazine.es/>

El control no se descentraliza si una nación sigue dominando los sistemas tecnológicos, financieros e ideológicos. Es probable que la hegemonía estadounidense comience a ser compartida, en cierta medida, con la comunidad europea y algunos países asiáticos. Al poder económico debemos sumar el poder político y los intentos por controlar la red.

Este ángulo de reflexión importa en el análisis del objeto de estudio porque en el contexto que hemos descrito, el saber se produce y se acumula en las sociedades desarrolladas, inclusive con el monopolio del saber fortalecen su poder (Lyotard, 1987).

Si la mítica ruta de seda enriqueció a la China milenaria, es la ruta de los bits la que actualmente enriquece a los países más poderosos.

3. TECNOLOGÍAS DIGITALES

Las tecnologías digitales no son sólo herramientas, con ellas se han creado una compleja red de construcciones y de representaciones; construcciones como el ciberespacio y representaciones como la cultura digital han sido modeladas a partir de su desarrollo. Reducirlas a meras herramientas o concebirlas como sinónimo de internet, es restringir su dimensión social y la complejidad de sus características. No se despliegan en un terreno liso y llano como sendero franco que va de lo real a lo virtual, por tanto su análisis implica el replanteamiento de exploraciones a través de las cuales evidenciar sus circunstancias socio-técnicas, socio-comunicativas, así como su potencial para estimular procesos cognitivos. En el imaginario social, las tecnologías digitales se vinculan con progreso, vanguardia, optimismo, futurismo y utopía (Thompson, 1995; Rheingold, 1993; Hine, 2004; Cabrera, 2006).

Por lo tanto, partimos del reconocimiento de que las innovaciones tecnológicas están vinculadas de manera intrínseca a coyunturas sociales específicas y no al revés. Aunque el principio –temporal y de origen– de las tecnologías digitales es técnico, ya que se basa en la digitalización, su desarrollo no hubiera sido posible sin el contexto social, económico y político.

Sin entrar en tecnicismos y sin intentar (re)escribir la historia de su evolución, la intención de este apartado es situarlas desde la perspectiva de este estudio y extraer lo que se vincula directamente con el contexto y los estudiantes universitarios. La intención es rebasar lo obvio, para poder definir, diferenciar y explicar las tecnologías digitales y sus componentes.

Y, a partir de ello, entender algunas de las razones por las que son relevantes en la vida académica de la población de esta investigación.

Basadas en un principio técnico llamado digitalización; es decir, en la conversión de lo analógico a lo digital, o “trasladar los átomos a bits”, como lo expresa la multicitada frase de Nicholas Negroponte (1995). Pero digitalizar no sólo se refiere a una forma nueva de producir, ordenar, distribuir, compartir y consumir. La digitalización, como sostiene Tapio Varis (2011), ha modificado “...la forma en que ordenamos la información y la comunicación en nuestros cerebros; es decir, cambia nuestra forma de pensar”. Por lo tanto, ha generado cambios en el entorno cognitivo. Algunos autores (Freire y Villar, 2009; Freire y Brunet, 2010) refieren la “digitalización del conocimiento” o el “conocimiento digital”.

La digitalización ha impactado en la industrialización de los procesos productivos, generando productos de dimensión simbólica, es decir, estandarizados y reproducibles y los contenidos académicos no quedan exentos de este proceso. Como analizaremos en el siguiente capítulo, quienes tienen habilidades técnicas, digitales y cognitivas puedan tener un papel más activo y creativo con recursos y contenidos; inclusive convirtiéndose en *prosumidores*, como los llaman algunos autores.

Para comprender las tecnologías digitales es necesario comenzar por diferenciar sus componentes y luego describirlos. Empecemos por reconocer que forman un conjunto heterogéneo compuesto por herramientas tecnológicas, recursos y contenidos digitales. Hasta ahora lo común es que nos refiramos a ese conjunto heterogéneo con términos como: *nuevas tecnologías*, *tecnologías digitales*, o se le agrupe bajo el acrónimo *TIC*. Para una referencia general es útil cualquiera de los tres términos, sobre todo si el contexto ayuda al lector a comprender la mención particular o a qué parte o partes del conjunto heterogéneo se refiere.

En términos académicamente formales la precisión es importante y más aún cuando, por la naturaleza del texto como en este caso, se hacen referencias diferenciadas; es decir a uno de los componentes o al grupo de elementos que forman las tecnologías digitales. Por lo tanto, cuando la explicación lo requiera y para evitar en la medida de lo posible la generalización, a lo largo de la tesis nos referimos a *herramienta*, *recurso* o *contenido*; y, cuando la referencia sea general, usamos el término *tecnologías digitales*.

Parte de la complejidad de las tecnologías digitales radica en su diversidad, ya que ese conjunto se compone por elementos de naturaleza tecnológica diferente y para usos variados. El conjunto heterogéneo tiene "...como centro a la comunicación ciberelectrónica" (Trejo, 1996:173). Son medios y canales de comunicación y también soportes, herramientas y prótesis culturales²⁴ que registran, almacenan, memorizan, codifican, narran, simulan y difunden contenidos digitales, por medio de extensa y compleja combinación de herramientas, recursos y contenidos de herramientas.

Una primera aproximación refiere a un sistema informático, un conjunto de tecnologías orientadas a la producción, distribución, obtención, tratamiento, almacenamiento y comunicación de datos; distribuidos una arquitectura arbórea o reticular, con la capacidad de realizar múltiples tareas e interconexiones, en las que se entrelazan todas las combinaciones posibles de lenguajes de la comunicación audiovisual, multimodales y multimedia de: texto, imagen y audio.

Estos elementos provienen de diferentes tecnologías implicadas en las tecnologías digitales, básicamente: informática, telecomunicaciones y medios audiovisuales. Se crea entonces una correlación que les confiere carácter multidisciplinario, con fronteras difusas y que, a su vez, se mantiene abierta a la incorporación de otras tecnologías. Nuestro interés se centra en conocer el proceso de rediseño de las formas de relación entre los procesos simbólicos, de producción y de distribución de bienes y servicios; y sus efectos en las formas en que circulan, se comprenden y se generan conocimientos.

Para desentrañar la composición que forman aparatos, lenguajes hipermedia, productos intangibles y conceptos, señalamos a continuación cuatro de sus rasgos principales:

- *Simultaneidad*, capacidad para procesar, al mismo tiempo, grandes cantidades de lenguajes hipermedia.
- *Conectividad*, capacidad para franquear fronteras de espacio y tiempo.
- *Multimedialidad*, capacidad para combinar recursos y lenguajes.

²⁴ El concepto *prótesis culturales* que propone Bartra (2003 y 2007) tiene franca relación con la idea de McLuhan (1969); el investigador canadiense afirmaba "el hombre queda inmediatamente fascinado por cualquier prolongación de sí mismo, en cualquier material distinto a su propio ser".

- *Usabilidad*, capacidad para involucrar al usuario con los contenidos, se basa en la sencillez diseño de interfaz que facilita y genera interactividad.²⁵

Rasgos de las tecnologías digitales que involucran a satélites de telecomunicación, internet, redes socio-digitales, programas virtuales de almacenamiento, nanotecnología, programas informáticos, aplicaciones, hipertextos, hipermedia, realidad virtual, realidad aumentada, más un largo y varado etcétera. Además, estos elementos se despliegan en variadas interfaces, en estructuras arbóreas y con determinados grados de interactividad. Y el acceso a algunos de los elementos de este conjunto heterogéneo se realiza a través de herramientas tecnológicas como: ordenadores, tabletas, móviles, etcétera.

Es por ello que consideramos que esta compleja combinación de herramientas, recursos y contenidos no debe ser simplificada y, por ende, reducida. Al incluir elementos heterogéneos en un solo concepto se generaliza y con ello se pierde la especificidad y la cabal comprensión.

Para una aproximación a la complejidad referida, pensemos en una escena cotidiana en la vida de un estudiante universitario. Sentado frente a un ordenador, en la biblioteca de la universidad, se conecta a la red digital a través del wi-fi y se dispone a examinar un sitio en la web recomendado por uno de sus profesores. Mientras se descarga el contenido, abre tres pestañas más del explorador; una para revisar una de sus cuentas de correo y las otras dos para abrir sus páginas personales, en plataformas que, por sus particularidades comunicativas, pueden clasificarse como redes socio-digital; son sus cuentas de *Twitter* y *Facebook*.

El estudiante navega en los tres sitios de manera simultánea, alternando su atención entre asuntos personales, académicos y de interés social. Cada uno de los sitios despliega diferentes pantallas; reconoce y se mueve con seguridad por las interfaces de sus sitios personales, porque navega constantemente a través de sus recursos y contenidos. Sin

²⁵ Jakob Nielsen (1993) explica la usabilidad como un atributo de calidad orientado a mejorar la facilidad de uso de programas y equipos, es decir, de software y de hardware. En México, Manuel Gándara, con base en las ideas de Nielsen, ha realizado estudios sobre este tema y sus ideas han sido difundidas en varios artículos y en su tesis doctoral (Gándara, 2011), ahí establece criterios y lineamientos sobre usabilidad y su estrecha relación con el diseño de interfaces.

embargo, el sitio recomendado por su profesor no le es familiar, tarda unos minutos en identificar el diseño, distribución de información y los códigos específicos de esa interfaz. Lo común de los tres sitios es que han sido programados para facilitarle diferentes grados de interactividad, esto le simplifica la exploración de los contenidos, pero cada uno le impone organizar distintas formas de recorridos. A través de cada interfaz encuentra información audiovisual que le interesa, lo que le hace enlazar interactivamente uno sitios con otros.

Después de algunos minutos de navegación, tiene abiertas ya no tres sino seis o siete ventanas del explorador. El estudiante maneja con habilidad el paso de una a otra y decide, en segundos, lo que le interesa y descarta con velocidad lo que no es de utilidad. Todos estos recursos digitales no están almacenados en su ordenador, los está explorando a través de Internet; es decir, las actividades que realiza el estudiante suceden en el ciberespacio, en el lugar en donde todos estos elementos se interconectan.

El sitio recomendado por su profesor es un recurso digital con algunos contenidos hipermedia. Es decir, los caracteriza la combinación de recursos audiovisuales entrelazados en una estructura arbórea. Reconoce la diferencia entre audio, vídeo y texto, aunque no identifica el sitio como como una estructura hipertextual.

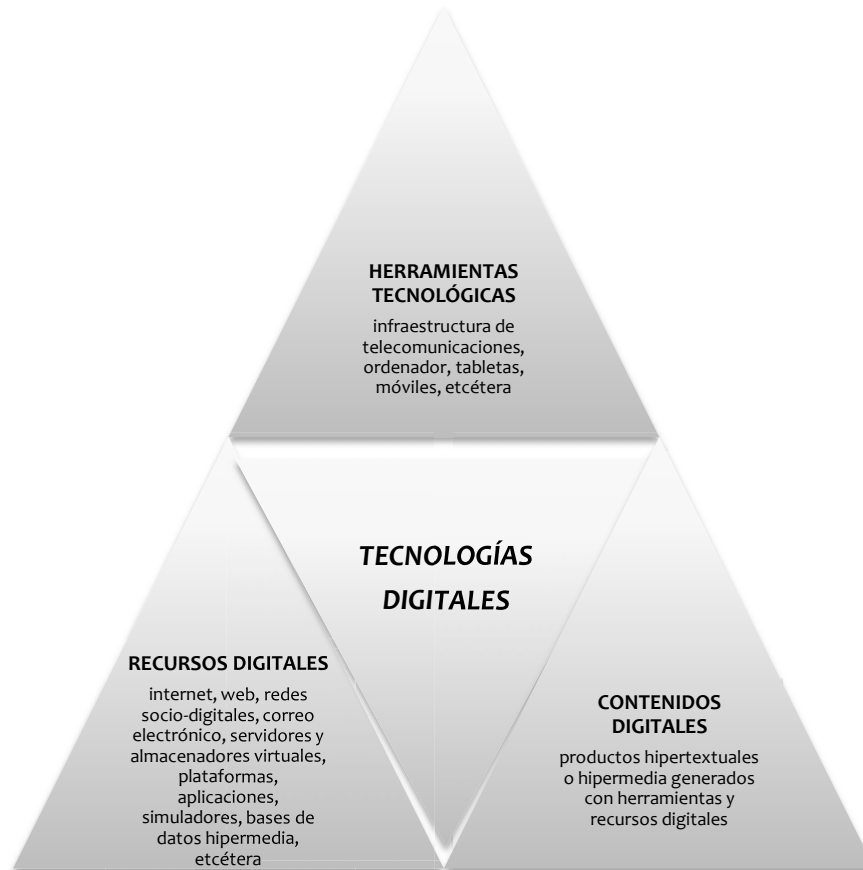
Está articulado por medio de un programa informático que a él le pasa inadvertido y cuyos temas se encuentran dispuestos en una plataforma de código abierto. No identifica que es una plataforma diseñada para crear ambientes personalizados de aprendizaje, dentro de una red mundial de empresas que financian un recurso gratuito en la red digital.

Localiza varios ficheros que le serán útiles para el trabajo escolar. Sabe que los necesitará más tarde, cuando se reúna virtualmente con sus compañeros de clase, a través del grupo de *Facebook* que crearon para realizar trabajos en equipo y –precisamente– para compartir ficheros multimedia. Volverá en la tarde a la biblioteca, así que decide descargar los contenidos en un servidor remoto y virtual, donde puede almacenar una gran cantidad de información, para lo cual crea un fichero público para compartirlo con sus compañeros de equipo. De esa forma todos dispondrán de la misma información en el momento en que se reúnan en *Facebook* para hacer el trabajo escolar.

No es necesario detallar más el ejemplo para identificar la compleja heterogeneidad de elementos. Esta descripción tiene como objetivo mostrar las posibles articulaciones entre

herramientas, recursos y contenidos, para evidenciar algunas de las formas de organización de los procesos de gestión de la información.

Son estas las razones que nos llevan a insistir en la importancia del rigor para establecer diferencias entre sus componentes. En figura siguiente se sintetiza lo descrito en este apartado.



4. SIGNOS DE LA CULTURA DIGITAL

Desde diferentes perspectivas la cultura digital o cibercultura ha sido caracterizada por pensadores contemporáneos (Lévy, 1997; De Kerckhove, 1999; Trejo, 2006; Castells, 2008; Turkle, 2011), todos coinciden en destacar los elementos que la singularizan. Para los fines

de esta investigación destacamos los siguientes signos: información, interactividad, hipertextualidad/hipermedialidad, exclusión, inmediatez e hiperconectividad.

La selección responde a nuestro interés en dirigir el análisis sólo hacia las particularidades de la cibercultura relacionadas directamente con el objeto de estudio. Aunque en ese afán omitamos elementos, aceptamos la falta a cambio de precisión.

Con base en estudios previos y en las observaciones empíricas señalamos a ese conjunto de signos como los más representativos para el análisis del objeto de estudio. Si bien nos basaremos en las aportaciones de los autores referidos, no pretendemos limitarnos a reseñar lo ya descrito. Buscamos contribuir con descripciones puntuales, documentadas y guiadas por la línea epistemológica de esta investigación.

Analizamos los signos de la cultura digital desde las perspectivas comunicativa y educativa. Nos interesan particularmente como alegorías contemporáneas y factores que intervienen en la relación de los estudiantes universitarios mexicanos con la cultura digital. Para orientar estas reflexiones hacia el objeto de estudio, intentamos dilucidar la paradoja que subyace en cada uno de ellos.

4.1 INFORMACIÓN

Exuberancia en una sociedad de carencias. Esa es la paradoja que encierra el tema de la información como signo del ciberespacio.

Varios autores (Trejo, 1996; Lévy, 1997;; Castells, 2001; Rheingold, 2004; Innearity, 2011; Carr, 2011; Mayos & Brey, 2011) hablan del exceso de información en el ciberespacio, ya que, en las décadas recientes, se ha generado más información que ningún otro momento de la humanidad²⁶. Algunos de estos autores, reflexivos como suelen ser los auténticos investigadores, matizan al señalar que, en todo caso, el conflicto es generado por varios

²⁶ La revista *Science* (2011) calcula que, en el 2007 la cantidad de información generada por la humanidad era de 295 exabytes y 4 años después esa cantidad había llegado a 600 exabytes, es decir, un trillón de bytes. Cantidad equivalente a la capacidad de almacenaje de un millón de ordenadores. <http://www.sciencemag.org/content/332/6025/60.full> El estudio publicado por Martin Hilbert en *Science*, en 2010, asegura que el 95% de toda la información existente en el planeta está digitalizado y en su mayor parte es accesible en internet y otras redes informáticas. (Cf. Castells, 2014:9).

factores, uno de ellos es la disponibilidad de tal cantidad de información sin que medien filtros.

Lyotard (1987) considera que la posmodernidad es la era de la información y la caracteriza como símbolo y medio de poder, como un elemento altamente peligroso en una era de desaliento social. Y lo es si no ni el exceso ni el contenido se saben manejar- y decodificar. Si en algún momento de la historia el problema era la falta de información, hoy hay quienes consideran que el exceso es inconveniente. Se advierte que uno de sus efectos es la *infoxicación*. Innearity (2011) afirma que el enemigo de la inteligencia es el exceso de información y, aunque se sobrevalore la opulencia señala la importancia de contar con guías, de todo tipo, que orienten la navegación en el ciberespacio.

Ausencia, escasez, inaccesibilidad, privacidad, restricción o lejanía no son adjetivos que le correspondan hoy a la información. Aparentemente, los dilemas que plantea hoy están basados en lo contrario, alto grado de divulgación, disponibilidad, accesibilidad y en especial, la exuberancia. Sin duda tener acceso inmediato, ilimitado y a una cantidad inconmensurable de información, es signo de la cibercultura. No obstante, no es sólo la abundancia de información lo que, en estos términos, la caracteriza. La complejidad del asunto no radica en una sola variable, no se trata sólo de un problema de orden cuantitativo. En todo caso, desde hace algunos años sabemos que tecnológicamente es posible trasladar y acumular volúmenes inmensos de información. El problema entonces no está en su volumen ni en la inmediatez con la que disponemos ahora de ella.

Un primer grado de complejidad se debe a su diversidad. La información digital se ramifica en estructuras hipertextuales, alejándose cada vez más de las narrativas lineales de la cultura impresa; incorpora una variedad de lenguajes y códigos audiovisuales multimedia y viene en diferentes formatos y soportes. Las expresiones y los mensajes se han enriquecido gracias a la diversidad y multidimensionalidad de la información digital, y esas características dificultan su manejo y comprensión, como analizaremos en los siguientes signos de la cultura digital.

A lo inmensurable se suma la organización en arquitecturas arbóreas de las estructuras hipertextuales, multimedia, desplegada en interfaces de variadas estéticas e hipermedia y con diversos grados de interactividad. Lo que refleja otra de las dimensiones de la complejidad

de la información en el ciberespacio. Y otra más consiste en que, por esas características, precisa de un manejo especializado. Frente a lo cual debemos reconocer nuestra incapacidad para gestionarla, es decir, sistematizarla, jerarquizar, etiquetar, almacenar, etcétera. Las actuales magnitudes, variedades y velocidades de la información hacen que su gestión requiera de instrumentos, herramientas y ciertas habilidades. Por lo tanto, el desarrollo de habilidades especializadas para su gestión es el antídoto para la *infoxicación*.

Y el problema se agudiza todavía más cuando lo que se busca con la gestión de la información es generar conocimiento nuevo. Trejo lo sintetiza así "la información no es conocimiento y el conocimiento no es sabiduría" (2006:238). Puede serlo siempre y cuando reúna ciertas características, sea diseñada y articulada con determinadas cualidades y, sobre todo, cuando la información puede ser aprovechada reflexivamente con esos fines y, por lo tanto, gestionada con habilidades altamente calificadas.

Cuando la información es empleada con fines científicos, teóricos o académicos, precisa de un manejo especializado. Pierre Lévy (2007) afirma que una de las estrategias para moverse en el "segundo diluvio" es la gestión de la información. Y en la ecología de la información encontraron una vía Davenport y Prusak (1999) y O'Day (1999), luego seguidos por Ramonet y Moreno (2004). Estrategias válidas para la gestión común, pero precarias para su uso especializado. El desarrollo de habilidades digitales especializadas será analizado en siguiente Capítulo.

Kapuscinski, desde su visión de periodista nos ofrece una apreciación interesante de la información: "...es una mercancía cuya venta y distribución pueden reportar grandes beneficios. En el pasado, el valor de la información estaba asociado a procesos como la búsqueda de la verdad" (1999: 20). Revela con esto la transformación fundamental que ha experimentado la información en las décadas recientes; transformación que él señala como extravío, según desde dónde se la mire. Coincidimos con Kapuscinski si partimos de la idea de que el exceso de información conduce a extravíos cuando es mal gestionado. También en el valor que él le da a la información, en términos de verdad, porque se vincula con los fines del conocimiento y el saber.

Las tecnologías de la memoria nos han impulsado a la acumulación, aunque también han promovido su manejo (Simone, 2001). La gestión incluye el almacenamiento y en eso la digitalización ha proveído de recursos antes inimaginables. El ser humano, como buen recolector, siempre ha necesitado almacenar información y nuestro cerebro es insuficiente²⁷ para las cantidades demandadas. Comenzamos depositándola en soportes físicos, en forma de almacenes externos al cerebro, tales como papiros, pergaminos y libros (Majó, 2012); luego, en otros soportes electrónicos y ahora en soportes digitales. En el paso de uno a otro se ha multiplicado la capacidad de almacenamiento tanto como la velocidad de guardado y disponibilidad; pero, al parecer, la producción de información es incluso más grande.

La dimensión que importa en contextos analíticos como éste es reconocer que la cultura digital tiene entre sus signos estas particularidades de la información.

La información tiene una vocación de espacio, su principio constructivo es la representación de la extensión, de ahí parte toda la necesidad tecnológica del manejo de coordenadas pertinentes para configurar texto del cosmos. (Galindo, 2002).

En pocos casos los excesos son percibidos como un inconveniente, la percepción coincide en el caso de la información. Ahora, los excesos en una sociedad de carencias producen un contrasentido en tanto se le da mayor importancia a su acumulación que a su comprensión. En las hipótesis establecimos la relación entre los dos elementos: información y conocimiento y señalamos la relevancia académica que han en los complejos procesos de transformación de la información en conocimiento.

Entender la complejidad de este signo de la cultura digital nos conduce a reconocer el papel que juega en esto la educación, para "entenderla, decodificarla y reconstruirla", como señala Bachelard (1974).

²⁷ La capacidad de memoria del cerebro humano es menor a 1 giga bit, mientras que en un disco duro común hoy es posible almacenar 1 tera bit, esto equivale a un millón de libros (Majó, 2012).

4.2 INTERACTIVIDAD

Lo digital es interactivo. En las pocas décadas que la humanidad lleva intentando asimilar los signos de la cultura digital hemos conseguido percibir que en el mundo digital se rompió la linealidad. En la cibercultura existe una lógica que modifica la del mundo físico y la interactividad es el factor mediador de ese hecho.

La interactividad involucra diferentes variables, de las cuales detectamos tres que se relacionan con el objeto de estudio: fragmentación, ponderación en la hipervinculación y extravíos²⁸. Cuando lo que se busca es que la información sea aprovechada para la generación de conocimientos, estos factores evidencian su dimensión problemática. Porque la interactividad fragmenta y lo hace en exceso cuando no se ponderan los hipervínculos. Es común la desorientación y los extravíos del usuario si navega sin estrategias y objetivos claros y además se encuentra con un exceso de enlaces que provocan desplazamientos por las bifurcaciones.

Si el ciberespacio es el depósito de la información digital, con las características que hemos descrito, entonces la cultura digital representa a la arquitectura de la información, un campo de estudio relativamente nuevo en el que encuentran las ciencias de la información y el diseño. La arquitectura de la información busca crear un efecto sinérgico entre usuario e información. Lo hace a través de la interactividad y con sistemas de navegación- interactividad, de etiquetado y de búsqueda (Rosenfeld, Morville & Tapia, 2000).

Con ello, la arquitectura de la información da solución a los factores problemáticos señalados; ya que en sus principios subyace la idea de que la organización propicia la exploración y la asociación y para ello armonizan los componentes de la información. Es decir, este campo nuevo podrá facilitar que la información sea aprovechada para la generación de conocimientos. Ya que la forma en que diseñamos estrategias para explorar el mundo y las formas en las que lo interpretamos guardan una estrecha relación con la manera en la que nos relacionamos con las herramientas, códigos y lenguajes de nuestro tiempo.

²⁸ Estas variables son estudiadas en el Capítulo siguiente.

En cierto sentido, más que arquitectura, en este caso su función es más bien la del urbanismo. Porque si el ciberespacio es el territorio, el ciberurbanismo sería la disciplina encargada de la organización de ese territorio, en función de las necesidades, costumbres e intereses de sus habitantes/usuarios; de forma que transiten convenientemente por ese territorio virtual. Como apunta Virilio, “ya no es la de ciudad/campo ni la de ciudad/suburbio, sino que con la *global city*, aparece un hipercentro, una metaciudad, una ciudad virtual que existe gracias a la urbanización de las telecomunicaciones” y da lugar a la dicotomía sedentario/nómada” (Virilio, 2005:71).

Si entendemos la interactividad como un proceso de comunicación en donde “la exploración asociativa, se enmarca en un proceso dialéctico de control, selección, exploración, consecución-retroalimentación y retorno” (Regil, 2001), deducimos que en la bidireccionalidad el usuario establece una relación con los contenidos, casi dialógica, semi-conversacional y simultánea (Regil, 2006). Por eso De Kerckhove (1999) sostiene que la interactividad promueve la exploración e interpretación en todas las modalidades de intercambio.

Frente a la ruptura de la linealidad, en los recorridos por el jardín de los senderos que se bifurcan, parafraseando a Borges, paradójicamente la interactividad, en vez de acercarnos al contenido buscado, puede alejarnos cada vez más de él. Es decir, en tiempos de geolocalización y con el teclado bajo nuestro control, corremos el riesgo de perdernos en lo que Vattimo (2002) llama “laberinto de la información”.

4.3 HIPERTEXTUALIDAD / HIPERMEDIALIDAD

En el centro del “laberinto de información”, como Vattimo (2000) describe la posmodernidad, coloca el desarrollo del escenario multimedia como su eje central. La metáfora de Vattimo evoca un espacio artificial en el que intencionadamente se han combinado encrucijadas. Hasta ahí, la metáfora es epistemológicamente compatible con la noción de las estructuras del hipertexto. Sin embargo, Vattimo olvida que la noción de ‘laberinto’, como tal, encierra la intencionalidad de confundir a quien entra en él y, por eso, su diseño está basado en un complejo patrón de combinación de encrucijadas. En cambio, la estructura “del escenario multimedia”, como lo llama él, no tiene el objetivo de confundir a quien se adentra en él.

Seguramente Vattimo sabe que los extravíos y confusiones del escenario multimedia no son porque su diseño busque intencionalmente que sucedan, aunque con su metáfora los denuncie implícitamente.

Ha sido precisamente ese factor: el 'no confundir' a quien entra en estructuras hipertextuales, el que ha guiado las investigaciones sobre *usabilidad* y ha sido atendido básicamente desde dos áreas: el diseño de interfaces y la interactividad. Manuel Gándara, experto en este tema, comenta:

A partir de mediados de los propios ochentas surge esta otra corriente, que dice que la usabilidad es una propiedad deseable de la tecnología, compuesta cuando menos de cinco componentes: La facilidad de aprendizaje, es decir, que es medible el tiempo que le toma al usuario aprender a manejar la interfaz y, por lo tanto, acceder a la funcionalidad del programa. Segundo, la memorabilidad, una vez que ya aprendí que tan fácil es, que me acuerde de lo que aprendí (...). El tercero, (...) la eficacia, que el software que haga lo que está diseñado a hacer, puede ser muy agradable usarlo pero si no hace aquello para lo que querías no sirve mucho; entonces eso es provocar el error por parte del usuario por un problema de mal diseño, que sería la siguiente característica. Y la última es que, en conjunto con todas estas otras, dejar una sensación subjetiva de satisfacción en el usuario, que se mide mediante una encuesta. O sea, todo lo demás, el tiempo de aprendizaje medible, la memorabilidad también de ese número de cosas que el usuario requiere volver a aprender cuando vuelve a utilizar el programa, la eficacia que tiene que ver con el tiempo invertido en la tareas, todas esas cosas vienen a sustituir los viejos conceptos de intuitiva o intuible y amigable.²⁹

Cuando un programa hipermedia cumple con los cinco componentes de usabilidad se descarta la posibilidad de extraviarse dentro del laberinto multimedia.

²⁹ Entrevista a Manuel Gándara. Transcripción en el Anexo II.

Al describir el primer signo mencionamos la complejidad inherente a la información en el ciberespacio y, apuntamos algunas de las dimensiones de tal complejidad. La complejidad en su estructura ha sido analizada ya con la metáfora del laberinto de Vattimo. Exploramos ahora la complejidad derivada de su diversidad, centrada en el hecho de que, en los procesos de construcción de la cultura digital, a la información se le han integrado la hipertextualidad y la hipermedialidad.

Diferenciamos una de otra debido a que a cada una le corresponden las especificidades. Trejo define hipertexto en los siguientes términos:

...permite pasar de una página a otra –aunque no se encuentren en el mismo sitio–, es el sistema de canales y cauces que recorreremos en la navegación cibernética. Se trata de una forma de escritura pero, también de lectura electrónica y de relación entre el usuario y los contenidos digitales. Gracias al hipertexto se construyen estilos literarios y artísticos singulares y se les aprovecha en tareas de cooperación intelectual. Y en el hipertexto, sobre todo, descansa la peculiar construcción de la Red, abierta a múltiples e ilimitados enlaces. (Trejo, 2006:192).

Luego, el hipertexto, literalmente, se desplegó y derivó en hipermedia. Como extensión de lo hipertextual, el hipermedia se basa en una concepción tecnológica similar y, a diferencia del primero, a éste se integran lenguajes audiovisuales. Es decir, en un hipermedia no sólo hay información textual, sino también visual, sonora, animación y otros lenguajes. Es por ello que se suele relacionar directamente con el concepto multimedia, múltiples medios, múltiples lenguajes. El hipermedia es la articulación, en un espacio multidimensional, de todas las combinaciones posibles de los lenguajes audiovisuales, en una estructura hipertextual y con una variedad casi ilimitada de interconexiones (Regil, 2000 y 2001).

Señalamos también que la complejidad de la información en el ciberespacio se debe, entre otras razones, a que está articulada en arquitecturas arbóreas y es multimedia. Es decir, la hipertextualidad / hipermedialidad, como signo de la cultura digital apela a las formas de generar, distribuir y consumir información que ha sido configurada en una estructura hipertextual, en la que se enlazan lenguajes de diversos medios –todas las combinaciones

posibles de texto, imagen y audio– y que permite exploraciones y creaciones asociativas, por medio de la interactividad. Es signo de la cultura digital porque en este dispositivo se articulan potencialmente el enfoque cognitivo, narrativo y epistemológico de la construcción de conocimientos y en ellos la conjugación de estructura y contenido (Simone, 2001).

Hipertextualidad / hipermedialidad es signo de la cultura digital en tanto expresión de la diversidad cultural en la virtualidad del entorno simbólico. Castells lo interpreta así:

...quizás el rasgo más importante del multimedia sea que captura dentro de sus dominios la mayor parte de las expresiones culturales en toda su diversidad. Su advenimiento equivale a poner fin a la separación, e incluso a la distinción, entre medios audiovisuales e impresos, cultura popular y erudita, entretenimiento e información, educación y persuasión. Toda expresión cultural, de la peor a la mejor, de la más elitista a la más populista, se reúne en este universo digital, que conecta en un supertexto histórico y gigantesco las manifestaciones pasadas, presentes y futuras de la mente comunicativa. Al hacerlo, construye un nuevo entorno simbólico. Hace de la virtualidad nuestra realidad. (Castells, 2001:405).

Catalá sostiene que ésta es una era “dominada por una combinación de texto e imagen, cuyas consecuencias son mucho más potentes que la hegemonía de cualquiera de los bandos (...) para alcanzar una verdadera complejidad, a este binomio habría que añadirle sonido” (2005:362).

Con la hipertextualidad / hipermedialidad se generan formas distintas de consumo cultural. Esto ya lo advertía Trejo (1996) en uno de los primeros ensayos publicados en México sobre estos temas:

Los recursos para acceder a la cultura se distinguen, antes que por sus contenidos, por los formatos que emplean. Luego de la cultura oral, la escritura estableció modalidades de pensamiento, articulación discursiva y propagación de los mensajes. (Ahora, el ordenador extendido) con las posibilidades multimedia, es extensión táctil, visual y auditiva de nuestros propios sentidos pero, conectada a redes se vuelve terminal que puede

estar al servicio de otros. De muchos otros. (De forma que) los recursos multimedia sirven, especialmente, para aglutinar en poco espacio una gran cantidad de información audiovisual, así como para facilitar la búsqueda de datos de un archivo a otro (Trejo, 1996:120).

Si, como dice Trejo “la escritura estableció modalidades de pensamiento y articulación discursiva”, es innegable que la hipertextualidad / hipermedialidad establezca –para usar el mismo verbo que Trejo– otras modalidades de pensamiento y articulación discursiva.

Se le atribuyen modificaciones de los procesos cognitivos y frente a tal atribución contrastadas opiniones se engarzan en la discusión sobre la modificación o no del pensamiento y los procesos cognitivos. Más allá de la ya clásica postura dicotómica, la controversia no se limita a argumentar desde el bunker de los apocalípticos ni a inferir encaramados en el parnaso de los integrados. Sobre las modificaciones al pensamiento y a la articulación discursiva, provocados por la hipertextualidad / hipermedialidad, Carmen Gómez-Mont, comenta:

El libro tiene funciones neuronales importantísimas y que si (se) dejan de ejercer se van a debilitar y se van a perder esas conexiones neuronales. Si (se) deja de hacer un manuscrito, de escribir a mano, se pierden otras conexiones neuronales que tienen que ver con funciones lógico-racionales. (...) Si yo nada más estoy en impactos cortos, que es la navegación, que es dar un clic, allá, el ver, el subir, la velocidad motriz de los videojuegos, etcétera, estoy en actividades y prácticas de muy corta duración. ¿Cómo se refleja eso en los estudiantes? por la manera en que hablan. Ellos ya hablan ‘en hipertexto’ y si yo quiero tener un diálogo sostenido con ellos, de larga duración, no lo hay porque ellos ya no tienen esa práctica.

También Carr acusa a “los interactivos e incesantes estímulos sensoriales” (Carr 2011: 22). Y supone que los cambios de las modalidades de pensamiento y articulación discursiva se encaminan, hacia un pensamiento apresurado y distraído, es decir un pensamiento superficial.

Lo que estamos entregando a cambio de las riquezas de Internet –y sólo un bruto se negaría a ver esa riqueza– es lo que Karp llama ‘nuestro viejo proceso lineal de pensamiento’. Calmada, concentrada, sin distracciones, la mente lineal está siendo desplazada por una nueva clase de mente que quiere y necesita recibir y diseminar información en estallidos cortos, descoordinados, frecuentemente solapados –cuanto más rápido, mejor–. (Carr 2011: 22).

En contraste Pierre Lévy (2007) sostiene que el hipertexto es un ambiente para la organización de conocimientos o de datos y, que desde el hipertexto, toda la lectura es un acto de escritura. Si bien podemos entender que el hipertexto sea un ambiente eficiente tecnológicamente para la organización de conocimientos, no significa que el funcionamiento del pensamiento humano pueda equipararse con los mecanismos implícitos en un sistema de archivo y de búsqueda.

Recordemos que Vannebar Bush (1945) fundamentó su invento Memex (*Memory Extender*)³⁰, en la idea de que el pensamiento no funciona como lo hacen la mayoría de los sistemas de archivo y de búsqueda de datos. Sin embargo, en el invento de Bush la gestión del conocimiento no se ajustaba a la lógica del pensamiento humano ni a sus capacidades (Cf. Catalá, 2012:9). El pensamiento funciona con base en conexiones mentales entre ideas, imágenes, sensaciones o representaciones, a partir de semejanzas, proximidad o contraste. Y, en eso, el hipermedia es similar al pensamiento humano, porque ambos funcionan en estructuras no lineales, descentralizadas, arbórea; vinculando fragmentos de información audiovisual. Por lo tanto, coincidimos con Catalá cuando afirma:

Es de suponer, por lo tanto, que el hipertexto, con su estructura descentralizada, su funcionamiento no lineal, su aparente arbitrariedad fundamentada sin embargo en la analogía, es un dispositivo cuyo

³⁰ Bush (1945) describe *Memex* como “un archivo-biblioteca mecanizada, en forma de escritorio, preparado para funcionar a distancia”; un dispositivo, con capacidad para consultas rápidas y flexibles, para almacenar libros, ficheros, discos y escritos. La idea en la que Bush basa su invento es en que trabajaría por medio de asociaciones, igual que el cerebro humano.

funcionamiento se adecua mucho más a nuestra forma de pensar (Catalá, 2012:9)

El estudio de las estructuras asociativas, generadas por la hipertextualidad e hipermedialidad, se inician con las innovadoras ideas de Bush (1954) y continúan con las teorizaciones de Landow (1995 y 2009). Luego, el interés por conocer los procesos involucrados en la generación de conocimientos –procesos que implican combinaciones de sistemas complejos y la interrelación de factores diversos, en un amplio espectro de acciones que van desde cómo gestionar datos hasta cómo comprender la realidad misma– ha generado el desarrollo de diversos instrumentos para seleccionar, corregir, aumentar, interpretar y organizar la información, como materia prima del conocimiento. El hipertexto y el hipermedia forman parte de esos desarrollos.

Comprender el funcionamiento del cerebro y los procesos inherentes a la construcción de conocimientos han originado estudios desde diversas áreas. Por ejemplo, Roger Bartra (2003) sostiene que el funcionamiento y la evolución del cerebro humano se relacionan directamente a la red social y tecnológica a la que está conectado de manera intrínseca. Afirma que, actualmente, para entender el funcionamiento del cerebro humano debe tomarse en cuenta su conexión con el exocerebro, es decir, el conjunto de prótesis culturales. “Estamos acostumbrados a rodearnos de prótesis que nos ayudan a memorizar, a calcular e incluso a codificar nuestras emociones” (Bartra, 2003). La hipótesis subyacente es que las prótesis culturales equivalen a un sistema de sustitución simbólica, originado en un conjunto de mecanismos compensatorios que remplazan a aquellos que se han deteriorado o que sufren deficiencias ante un medio ambiente muy distinto. Bartra aclara que o se trata de introducir forzosamente en el exocerebro todo el inmenso paquete cultural —desde la Odisea hasta los dispositivos cibernéticos—.

La cibercultura provee de dispositivos que, a manera de exocerebro, convertimos en prótesis culturales en donde se almacenan, transportan, organizan, comparten y se reelaboran no sólo paquetes de datos o información, sino inclusive nuestros recuerdos.³¹

Por lo tanto, el *zeitgeist* influye en la estructura del pensamiento. Si uno de los rasgos del espíritu de nuestro tiempo está marcado por la cultura digital, inferimos así como “la escritura estableció modalidades de pensamiento y articulación discursiva”, que nuestras formas de pensamiento se modifican en sintonía con la cibercultura.

Al respecto Catalá afirma que “la velocidad de cambio de las nuevas tecnologías es tal que estas quedan obsoletas antes de haber podido ser comprendidas y convenientemente explotadas; antes de que sus consecuencias sociales y culturales hayan sido asumidas” (2012:7). En este sentido, el *zeitgeist* nos desafía por su ritmo acelerado y nos ubica frente a una condición que implica diseño de estrategias y acciones orientadas a ayudar a que nuestra estructura de pensamiento no caduque frente a las innovaciones y logre adaptarse al dinámico ritmo desarrollo tecnológico.

La paradoja de este signo se dibuja en la articulación estructura–contenidos en donde el pensamiento humano o se extravía, como en el laberinto de Vattimo o se organiza, como en la propuesta de Lévy.

4.4 EXCLUSIÓN

La disponibilidad de las tecnologías digitales y, más aún, su uso especializado, son un factor excluyente en sociedades con economías débiles y bajo nivel educativo; es decir, en donde la exclusión no sólo es digital. Castells (2003) acusa que la sociedad informacional configuró dos mundos distintos: los que participan y los que quieren participar. Pero no es que la sociedad informacional lo haya dispuesto así, la diferencia se sumó a las desigualdades y exclusiones

³¹ Por ejemplo, actualmente es posible guardar y compartir, de forma gratuita, hasta 2000 fotografías de resolución media o 500 canciones en cualquiera de las multiplataformas de servicio para el alojamiento virtual de archivos. La capacidad de almacenamiento aumenta considerablemente cuando se paga por el servicio.

ya existentes; a estas se añade ahora la digital. En el *apartheid digital* hay desposeídos digitales.

Trejo (2001) identifica diez rasgos de la SI, a uno de ellos lo llama "desigualdad" y la describe en los siguientes términos:

La Sociedad de la Información ofrece tal abundancia de contenidos y tantas posibilidades para la educación y el intercambio entre la gente de todo el mundo, que casi siempre es vista como remedio a las muchas carencias que padece la humanidad. Numerosos autores, especialmente los más conocidos promotores de la Internet, suelen tener visiones fundamentalmente optimistas acerca de las capacidades igualitarias y liberadoras de la red de redes (por ejemplo Gates: 1995 y 1999 y Negroponte, 1995). Sin embargo la Internet, igual que cualquier otro instrumento para la propagación y el intercambio de información, no resuelve por sí sola los problemas del mundo. De hecho, ha sido casi inevitable que reproduzca algunas de las desigualdades más notables que hay en nuestros países. Mientras las naciones más industrializadas extienden el acceso a la red de redes entre porcentajes cada vez más altos de sus ciudadanos, la Internet sigue siendo ajena a casi la totalidad de la gente en los países más pobres o incluso en zonas o entre segmentos de la población marginados aún en los países más desarrollados (Trejo, 2001).

Fundamentalmente la brecha digital, que polariza a los países ricos de los pobres, está instalada en una brecha mayor, la económica. Suponer que el mundo alcance un nivel homogéneo en infraestructura de telecomunicaciones es utópico, porque son muy grandes las diferencias entre los países más avanzados y países como México. Esto, en palabras de José Joaquín Bruner significa:

Hoy nos vemos lanzados a la globalización, a la revolución de la información, a la posmodernidad y a la cibercultura. Estamos obligados por lo mismo, como hace quinientos años cuando llegaron los españoles a nuestras costas, a transformarnos e ingresar a la aldea global. Pero a

diferencia de los pueblos que van rápido porque todos los vientos corren a su favor, nosotros llegamos mal preparados al encuentro del futuro y remamos contra la corriente. (Bruner, 2000).

La paradoja que encierra este signo está en la convergencia, que, para los casos de algunos países no es digital, sino convergencia de brechas.

Su contraparte es la inclusión digital y ésta nos remite básicamente a políticas públicas locales, vinculadas a las líneas globales de desarrollo impuestas por organismos internacionales; y, un poco menos, a estrategias de mercado con las que las empresas dueñas de hardware y software especulan con sus mercancías. Pero para la inclusión digital es necesario que ambas partes se involucren.

Un factor determinante para la inclusión digital, para que las personas sean también usuarios, es la alfabetización digital; es decir el desarrollo de las habilidades necesarias para los usos no sólo de las herramientas tecnológicas, sino un uso especializado de los recursos y contenidos. Porque participar en la cultura digital no se limita a tener acceso al ciberespacio. Lévy lo pone en estos términos: "No basta con estar frente a pantallas con interfaces amigables (...) es necesario estar en condiciones de practicar activamente de los procesos de inteligencia colectiva que representan el interés principal del ciberespacio" (2007:238). La exclusión digital no se reduce exclusivamente a tener o no herramientas tecnológicas, significa no participar en la construcción de la cultura digital, la inteligencia colectiva. La dimensión cognitiva de este signo apunta a la necesidad de saber hacer un uso especializado de los contenidos digitales.

En sociedades marcadas por la desigualdad, como lo es la mexicana, la cibercultura evoca exclusión. Tal es el caso de lo comentado en entrevista por Marta Rizo.

La primera palabra que viene a mi mente es exclusión. Quizás es muy pesimista decirlo así desde un principio pero creo que desafortunadamente en algunos sectores universitarios, no todos, parece que la cibercultura o el uso emancipatorio de la tecnología, que es como yo lo vería, pues se está viendo más como una especie de candado para que los jóvenes puedan acceder a la universidad y para que las universidades puedan ser bien

*valoradas, etcétera, Y eso deja fuera, pues en este país, al 60% de la población o más; porque la penetración de internet apenas es como el 40%. Entonces, me parece que hay una exclusión todavía y vivimos un poquito como idealizando esa parte de la tecnología y en el ámbito universitario o pedagógico, o general y se pierde un poco el sentido de lo humano, la parte formativa que va más allá de, pues del aprendizaje a utilizar "x" o "y" herramienta; entonces lo primero que me viene a la mente es la exclusión desafortunadamente.*³²

Para Chomsky (2002) la exclusión digital es producto de globalización, que al beneficiar a las empresas multinacionales y perjudicar la consolidación de un modelo de desarrollo económico socialmente justo, genera más desigualdad. Y en cierto sentido sus ideas coinciden con las de Jean-François Lyotard (1987), quien sostiene que la acumulación y centralización del saber provoca mayor desigualdad y aumenta la distancia entre los países que lo producen, acumulan y centralizan y los países que lo consumen.

Son los "daños colaterales" del capitalismo desregulado (Bauman & Lyon, 2013) y no parece haber salvoconducto para lograr "el acceso universal" si no es a través del cambio social (Servon: 2002:7).

Cerramos este apartado con el breve comentario de Manuel Gándara sobre los efectos de la globalización en México.

*Con la globalización, lo étnico se convierte en mercancía.*³³

La paradoja que encierra este signo de la cultura digital está en la convergencia, que, para los casos de algunos países no es digital, sino convergencia de brechas.

4.5 INMEDIATEZ

La paradoja de este signo se evidencia en el desencuentro de los tiempos, de los ritmos.

El proceso de reflexión no corresponde a la velocidad y lo inmediato es un rasgo tecnológico

³² Entrevista a Martha Rizo. Transcripción en el Anexo II.

³³ Entrevista a Manuel Gándara. Transcripción en el Anexo II.

del ciberespacio. La cultura digital se nutre, entre otras cosas, de las expresiones del pensamiento humano, pero éste no se construye con parámetros vinculados a la urgencia y la rapidez. Al respecto Paul Virilio advierte: "...el desarrollo de altas velocidades técnicas dará por resultado la desaparición de la conciencia en cuanto percepción directa de los fenómenos que nos informan sobre nuestra propia existencia" (1988:120). Sin esa conciencia no es posible la reflexión ni el pensamiento. Esa es la paradoja.

La inmediatez refiere a proximidad espacial o temporal. Como ya hemos dicho, dos referentes que el ciberespacio modificó y que, en la cultura digital se redimensionan y se re-significan. En el ritmo vertiginoso del cambio tecnológico nuestro concepto de tiempo se modificó en tal magnitud que ha llegado a lo que Catalá (2012) llama *velocidad de escape*, que –como explica– es, en términos aeronáuticos, la velocidad a la que los vehículos espaciales se desprenden de la fuerza de gravedad. Lleva esta metáfora al terreno del desarrollo tecnológico para subrayar que esto provoca que en el imaginario social las innovaciones se desliguen, pues "no hay tiempo para que se formen adecuadamente las nuevas mentalidades adecuadas al cambio tecnológico" (2012:11).

Sin embargo, lo que no ha conseguido desligarse del imaginario social es la sensación provocada por las percepciones alteradas. Con la noción de lo virtual, lo digital, el ciberespacio instalado cada vez con mayor proximidad a nuestras vidas cotidianas, se están modificando las apreciaciones de lo próximo y de lo lejano, lo rápido y lo lento. La inmediatez son incongruentes ahora las oposiciones tradicionales de localización como: "aquí-allá", "interior-exterior", "cerca-lejos"; también la movilidad, en términos de desplazamiento territorial. Éstas ya no son referencia a magnitudes físicas, su sentido ahora es social (García-Canclini, 2004).

Lo inmediato se vincula con la velocidad que, tecnológicamente, representa eficiencia y potencia; la mercadotecnia también lo promueve así. De esta forma, la inmediatez se convierte en una función técnica, en exigencia (casi) natural. Frente a ello habrá que cuidar que la paciencia no se convierta en valor arcaico. Pero la alteración de la percepción del tiempo y del espacio no atañe sólo a lo sensorial. La auténtica disminución del tiempo en que se distribuye la información, sin importar a qué distancia ésta ha sido generada, impacta

en la potencial conjunción de capacidades humanas para establecer nexos estratégicos, en tiempo real. El *aquí y ahora* cobra un sentido continuo y des-localizado.

Si la hipertextualidad / hipermedialidad, que obviamente engloban a la interactividad, modifica pensamiento y procesos cognitivos, es indudable que la inmediatez también participe en tal modificación. Lo anotamos como la paradoja de este signo, en el inicio de este apartado: no hay correspondencia entre el proceso de reflexión y la inmediatez. “La celeridad con que se producen los cambios tecnológicos influye en la transformación de las mentes y sus capacidades cognitivas y reflexivas” (Catalá, 2012:11). Ya antes se lo preguntó Paul Virilio: “¿a qué distancia de espacio y tiempo se encuentra la realidad observada? (1989:95)

Castells (1998) ubica la inmediatez como el establecimiento de lo eterno como efímero y viceversa; de forma que en disolución del tiempo se perturba la percepción de continuidad de los eventos, creando así una aparente simultaneidad. En esa aparente simultaneidad en el ciberespacio se traspasan las barreras de la infraestructura y con ello se franquean tiempo y espacio. La inmediatez es la nueva velocidad, es el ritmo de la cultura digital. Catalá lo explica en estos términos:

El proceso de globalización en el que nos encontramos, y en el que se instituye la hegemonía de la instantaneidad, tiende a la anulación del espacio, de las distancias, y cuando se anula el espacio, el tiempo se convierte en velocidad. La velocidad-tiempo, un concepto que supone un incremento del de movimiento-tiempo, es una medida que surge de la instantaneidad ya alcanzada, en lugar de tender a ella como hacía la simple velocidad. El concepto clásico de velocidad era incremental: iba en aumento para tender cada vez más a lo instantáneo entendido como anulación del tiempo. Ahora, en cambio, la instantaneidad ya se ha conseguido y el tiempo convertido en velocidad lo que hace es modular esta instantaneidad, expandirla, darle forma... (Catalá, 2008).

Es decir, en la cultura digital el tiempo es velocidad y ésta expande la inmediatez. Y en la inmediatez del instante se trastocan coordenadas y la continuidad. Sobre esto Virilio señala:

La tecnología introduce un fenómeno sin precedentes en la meditación sobre el tiempo (...) el tiempo tiene una sola realidad, la del instante (...)
La introducción del sujeto en la jerarquía de las velocidades (inferiores, superiores), al desestabilizar el instante, anula las referencias; fenómeno contingente, la diversificación de la velocidad anula también la sensación de duración general del movimiento continuo. (Virilio, 1988:120-121).

En la velocidad de escape surge la estética de la desaparición que, a decir de Virilio “renueva la aventura de la apariencia” (1988:58). Una estética en donde la pérdida mental de la tierra, nos desubica en un trastorno “destopificador”; “es lo que caracteriza al sujeto de la era de la información que ingresa en la comunidad virtual de los intangibles y desplaza la comunidad efectiva carnal” (Virilio, 1997).

En la perspectiva que da el ciberespacio, la inmediatez es signo de la cultura digital al alterar la percepción del tiempo y el espacio. Sin embargo que nuestras percepciones sean alteradas no es privativo de la cibercultura, ya han sido alteradas con otros dispositivos y otros medios. Virilio (1995) lo explica:

La escritura lo hizo gracias a la invención del código. En su momento, teléfono y telégrafo perturbaron a sus primeros usuarios. Por supuesto, las primeras producciones de cine, radio y televisión también provocaron cambios en este sentido.

Aunque la percepción del espacio y el tiempo ya había sido de alguna forma perturbada por los medios de comunicación y los audiovisuales, ninguno de ellos nos había aproximado tanto y al mismo tiempo a la combinación de lo instantáneo con lo ubicuo. Con el teléfono se acortaron distancias geográficas pero el tiempo seguía siendo un factor inalterable, así como las producciones audiovisuales transportan a otro tiempo y a otra dimensión territorial, en cierto sentido, la percepción de ficción se mantiene. En cambio, en la cultura digital este signo que la marca pareciera disponer toda la información hipermedia en la inconmensurable dimensión ciberespacial del no-lugar. Con lo cual se hacen indispensables los referentes para no sucumbir frente al embeleso que significa poder estar –al menos en apariencia digital– en todas partes y la perturbación que implica reconocer que no se está más que en el mismo lugar físico y real. O, paradójicamente el embeleso de saber que sólo

se está en un mismo lugar y que desde ahí, se puede estar en cualquier otra parte. Aunque negar el aquí, en beneficio del ahora oficia como una suerte de subterfugio.

La inmediatez es una de las piezas clave para comprender las formas en que el imaginario social concibe la cultura digital. En el medio académico la apreciación de la velocidad se observa desde diferentes ángulos y con preocupación ante al desafío de hacer compatibles el ritmo del ciberespacio con el de las instituciones. Por ejemplo, Inés Dussel comenta:

*Las tecnologías en este momento tienen una velocidad, no sé si decir "in-humana", "para-humana", distintos autores que eligen otras frases, pero claramente excede a las posibilidades humanas de procesar ese nivel de informaciones, a velocidad de información. Es muy, muy impactante lo que está pasando hoy. (...) Bueno, por ahí también hay que ir al ritmo de las instituciones, que es un ritmo más humano y por ahí tenemos que, no digo poner el freno porque es imposible, pero al mismo tiempo sí negociando respecto. Y si creo que en las instituciones sí es importante tener un nivel de sensatez respecto a lo que es posible hacer, con quiénes, en qué plazos, lo que vale la pena. No subirse a las modas tan fácilmente, poder procesar las cosas. (...) Me parece que tienen, por un lado este punto me parece central: poder aceptar que hay distintos ritmos de incorporación a la tecnología y que esta velocidad de internet no va a ser la velocidad de las instituciones educativas y no tiene porqué serlo. (...) Habrá que ir negociando; yo no me subo al carro de que hay que ir en la autopista de la sociedad de la información; digo, en un punto ya estamos, pero también podemos negociar un poco. Y no todas las sociedades se están subiendo de la misma manera. (...) ...intentemos que en la sociedad sigan persistiendo otras formas de lectura, otras formas de discusión, otras formas de argumentación, que no sea solamente esa adhesión sentimental muy mediata que hoy promueven los temas digitales, los medios en general y la sociedad en general.*³⁴

³⁴ Entrevista a Inés Dussel. Transcripción en el Anexo II.

En cierto sentido, el punto de vista de Dussel coincide con la tesis de Catalá (2012) sobre el hecho de que la velocidad de los cambios tecnológicos transforma las mentes y sus capacidades cognitivas y reflexivas.

Cerramos este apartado con una breve reflexión de Raúl Trejo en la que sintetiza estas asimetrías y que nos devuelve la paradoja con que abrimos esta reflexión.

...el ritmo de cambios es muy acelerado en el mundo digital, pero los usos que le da la sociedad no necesariamente lo son. ³⁵

4.6 HIPERCONECTIVIDAD

Individualismos en la era de las conexiones es la paradoja dentro de este signo. En tiempos de hiperconectividad hay una muchedumbre solitaria (Riesman, Glazer & Denney, 1964) y estamos "conectados pero solos" o "solos en compañía" (Turkle, 2011). Pero en la búsqueda de establecer relaciones "sobre todo alimentamos relaciones que podamos controlar, las digitales" (Turkle, 2011:14).

Conectarse al ciberespacio es trascender la dimensión local, por eso el prefijo "hiper". De forma que las prácticas sociales y culturales con las que se construye la cibercultura se comparten globalmente, en cuanto se registran en el ciberespacio, gracias a la hiperconectividad.

La hiperconectividad está estrechamente vinculada a la inmediatez. Ambos signos de la cultura digital se sostienen en la premisa del "aquí y ahora". De hecho, es el signo en donde se sintetizan los demás. Es vehículo de inmediatez para interactuar con información interactiva, hipertextual/hipermedia; y, como indicador del progreso oficial, no tenerla es una de las nuevas formas de exclusión.

La hiperconectividad envuelve a una nueva exigencia social, tecnológica y de comunicación: permanecer conectados, desde cualquier lugar. La envuelve y al mismo tiempo es su núcleo. El otro lado de la moneda de la exigencia es la complacencia y la hiperconectividad satisface la necesidad contemporánea de estar; un "estar" desde la concepción actual, es decir,

³⁵ Entrevista a Raúl Trejo Delarbre. Transcripción en el Anexo II.

permanecer visibles y comunicados para interactuar con otros. Así, el espejuelo con el que seducen empresas de tecnología y de comunicación se concierta en la promoción de una idea básica, antaño futurista, de romper las barreras de tiempo y espacio. Hoy esto es posible con el dispositivo que llevamos en el bolsillo.

Hace unos años el término movilidad significaba desplazamiento e implicaba movimiento. En el territorio digital de la cibercultura, con la compleja red de sistemas de telecomunicación integrados, se redimensiona el significado en términos de desplazamiento. Ahora la movilidad virtual significa también una forma de estar en otros lugares sin moverse, en donde se incorporan las dimensiones físicas e imaginarias. Estar hiperconectado es poder moverse desde el propio territorio físico hasta localizaciones remotas e inclusive, las imaginarias, porque en el "no lugar" de la inmediatez, el espacio, lugar o territorio cobra nuevos significados. La localización se torna ubicuidad. Lugar, espacio y territorio, como producción social y necesidad ontológica dan significado a la identidad (Delaney, 2005).

El concepto de heterotopia (Foucault, 1984) entendido como los cambios en las funciones de los lugares, contra-emplazamientos, nos ayuda a entender la construcción de heterotropías en la cultura digital.

En algunos países con historias de colonización, la cibercultura es percibida como una renovada versión de colonización imperial, producto de la globalización. Por lo tanto la hiperconexión es el caballo de Troya que, como en la creación mítica, el símbolo de triunfo deja de serlo cuando se evidencia la invasión implícita. De forma que el nuevo artilugio de allanamiento se convierte en ocupación de lo local e invasión cultural. Este tipo de imagerías son los riesgos de la exclusión y síntoma de que las ocupaciones perduran siglos en el ADN de un pueblo.

En la cultura digital la hiperconectividad de interfaces se traduce en proximidad con el que se configura un nuevo espacio público, pero paradójicamente, cuando la hiperconectividad nos rebasa se entorpece la comunicación y nos plantea la necesidad de desconectarnos para reconocernos.

Como cierre de este Capítulo, señalar que desde la perspectiva teórica presentada, se observan las formas en que la cultura digital ha modificado las maneras de producir, distribuir

y consumir contenidos digitales, con la versatilidad de formatos, lenguajes, códigos y soportes y en la diversidad de estructuras arbóreas en que se crean actualmente.

En la cultura digital se han modificado las formas y los medios con los que nos comunicamos, al tiempo que ha revolucionado nuestras percepciones de tiempo y espacio y transformado prácticas culturales cotidianas. Con todo ello los procesos de reflexión, pensamiento y, en general, los procesos cognitivos se encuentran frente un desafío. Una forma de enfrentarlo es a través de la innovación de estrategias y ritmos, así como del desarrollo de formas de acercamiento a las nuevas manifestaciones de la cultura digital, para participar activa y conscientemente en su construcción.

En estos hechos y desde esta perspectiva teórica se fundamenta la primera parte del análisis que aquí planteamos sobre de la relación entre los estudiantes universitarios y la cultura digital. Un colectivo en el que nos concentraremos en el siguiente Capítulo. Una generación marcada, en cierto sentido, por los signos de la cibercultura, como *zeitgest*.

CAPÍTULO 2
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES



Los actores se socializan de múltiples formas y experiencias educativas y culturales, conformando una amplia y diversa gama de relaciones, estrategias, prácticas, redes culturales, significaciones, frustraciones y expectativas sobre su presente y su futuro.

Adrián de Garay¹

La relación de los estudiantes universitarios con la cultura digital evidencia rasgos contemporáneos como la transformación de la mente y sus capacidades cognitivas y reflexivas (Catalá, 2012). Esta relación ha sido analizada básicamente a través de la evolución de las tecnologías digitales y ha sido objeto de investigaciones con abordajes desde diferentes áreas. Por la naturaleza del objeto de estudio en este Capítulo registramos con especial atención las aportaciones realizadas desde la Comunicación, Educación, Sociología y, particularmente, los estudios culturales. Abordajes ubicados en tres dimensiones: las aportaciones teóricas, las de la nueva generación de investigadores latinoamericanos y las voces de los profesores – investigadores entrevistados como parte de esta tesis. Tres dimensiones de contribuciones que en sus análisis miran lo local con perspectiva global.

¹ Conferencia "Mis estudios y propuestas sobre los jóvenes universitarios mexicanos", 22 de febrero, 2012. En: Ceremonia de otorgamiento de la Cátedra Rafael Cordera Campos Auditorio Jesús Silva Herzog, Unidad de Posgrado de la Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

En el Capítulo anterior revisamos la dimensión digital que consideramos relevantes para este estudio. En este Capítulo centramos la atención en la relación que los estudiantes universitarios establecen con la cultura digital; relación que será analizada con base en las hipótesis. Para estas reflexiones es necesario localizar la mirada, es decir emplazarla hacia la realidad mexicana; sin soslayar la dimensión global que la cibercultura y, en general, lo digital le confiere al objeto de estudio.

Este Capítulo está compuesto por las cuatro dimensiones analíticas que componen el tema central. La primera parte presenta la caracterización de los estudiantes universitarios y su relación con las tecnologías digitales. La segunda corresponde a la construcción analítica de los usos académicos de recursos y contenidos, con base en tres niveles: aceptación, gestión y generación. En la tercera parte se presenta el análisis de los diferentes grados de habilidades digitales académicas. Y, la cuarta parte refiere al papel de la universidad en la relación de los estudiantes universitarios con las tecnologías digitales. Su contenido, junto con el del Capítulo 1, constituye el fundamento teórico para el análisis del trabajo empírico que se presenta en el Capítulo 5.

1. ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEXICANOS TECNOLOGÍAS DIGITALES ²

“Actores desconocidos” es como llama De Garay (2004) a los estudiantes universitarios. Con ello propone una visión de estos sujetos con una vida social compleja, con prácticas académicas y consumo cultural que responden a una historia particular, a un *habitus*. Aunque nuestro estudio ha sido acotado a la dimensión universitaria, la mirada que se establece en este marco teórico intenta ser integral, para la construcción analítica de esta relación a través de la reflexión sobre los estudiantes universitarios como sujeto sistémico, no fragmentado.

Sin perder que la dimensión institucional es el foco del análisis, en este apartado trazamos los rasgos que ayuden a entender lo que significa hoy “ser universitario en México”. Si bien el interés está enfocado en la categoría social de *estudiantes universitarios*, no

² En el Capítulo 4, se presenta, de manera puntual, el perfil de los estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa, de la UPN. En este apartado se aborda la categoría desde la perspectiva de la caracterización general de los estudiantes universitarios mexicanos.

podemos excluir en este análisis algunos aspectos de la dimensión más amplia que nos ofrece la categoría de *jóvenes* y aproximarnos así a sus prácticas de interacción social (Farkas, 1996).

Para la construcción analítica de esta relación comenzamos por la caracterización de los estudiantes universitarios. Nos apoyamos en algunos datos estadísticos de información demográfica, pero especialmente en las aportaciones de investigaciones sobre la relación universitarios – tecnología. Análisis en donde se consideran las categorías: capital cultural institucionalizado y capital cultural objetivado (Bourdieu 1979); este último, centrado en objetos tecnológicos. Para este estudio son dimensiones fundamentales el perfil social y los capitales culturales de los estudiantes universitarios. En este sentido, la caracterización incluye la dimensión universitaria porque reconocemos que la institución les da pertenencia y ésta trasciende lo escolar.

Coincidimos con De Garay (2001), cuando afirma que los universitarios son una categoría social en constante construcción y no sólo un dato; e invita a “romper con definiciones esencialistas o estandarizadas, para colocarse en el análisis de las interacciones, las identidades y las configuraciones juveniles múltiples” (De Garay, 2012). Los universitarios son objeto frecuente en el campo de la investigación educativa y es vasta la documentación de su desempeño académico, fracaso escolar o hábitos de estudio. A pesar de la cantidad de investigaciones que tratan el tema son una población poco atendida en aspectos socio-culturales. De Garay (2003) alerta: “Recuérdese la gran cantidad de indicadores que revelan serios problemas en la posesión de *habitus* escolares consistentes entre amplios sectores de la población”³. La universidad y sus profesores tienen un papel fundamental en la vida académica de los estudiantes para colaborar en la posesión de *habitus*. La universidad le confiere al profesorado la autoridad intelectual con la que se vincula cotidianamente con los estudiantes y por lo tanto, como precisa Bourdieu (1997) simbólicamente el profesor universitario puede “condenar” o “consagrar”.

³ Notas personales tomadas en la conferencia “Mis estudios y propuestas sobre los jóvenes universitarios mexicanos”, de Adrián de Garay el 22 de febrero del 2012. En: Ceremonia de otorgamiento de la Cátedra Rafael Cordera Campos Auditorio Jesús Silva Herzog, Unidad de Posgrado de la Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

La categoría de estudiante universitario representa a “sujetos activos que interpretan su entorno educativo (...) construyen su identidad como estudiantes” (Gómez & Ramos, 2007: 12). Pero sobre todo significa enfrentar la necesidad de desarrollar prácticas académicas que involucran ciertas técnicas de trabajo, poco comunes en los grados anteriores. Las exigencias académicas implican métodos de exposición de conocimientos, así como prácticas y referentes simbólicos. Prácticas que requieren de una producción sistemática y analítica para formar parte del *habitus* de desarrollar capacidad de abstracción y síntesis analítica y conceptual. Pero, como señala Bourdieu (1997) la tecnología del trabajo intelectual no sólo no se nos enseña sino que es menospreciada. En esta área, el desempeño de los profesores tiene también un valor fundamental.

Como generación, los estudiantes universitarios pertenecen a varias categorías. Una de las más significativas es la de *jóvenes* (Neugarten y Datan, 1999). La edad promedio de ingreso al sistema universitario mexicano es de 18 años y la edad de egreso está entre los 24 y 26. Es decir, la mayoría de los estudiantes universitarios que hoy están inscritos nacieron en los años noventa. Es una categoría social es ambivalente, porque por una parte, a los jóvenes socialmente se les adjudica el futuro, mientras que por otra se le percibe como prototipo de ineptitud. Una paradoja que dificulta el acercamiento y su conocimiento.

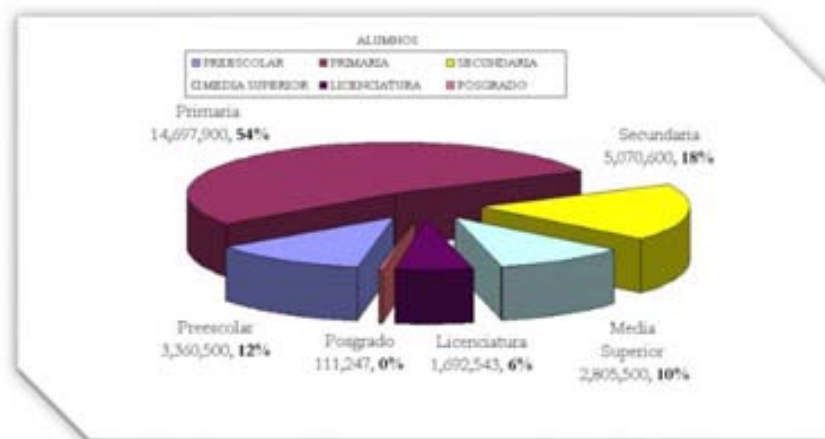
1.1 UNIVERSITARIOS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES

Ser estudiante universitario es un fenómeno social con diferentes dimensiones: uno de los contornos de esta categoría social es su relación con la cultura digital. En las hipótesis señalamos que consideran al ciberespacio como fuente principal de información y, por lo tanto, hacen un uso constante de las tecnologías digitales; además, sus prácticas sociales, comunicativas y académicas los vinculan con la cultura digital. Martín-Barbero reflexiona sobre el vínculo “entre los jóvenes de la nueva generación y la cultura tecnológica”. Lo llama “empatía” y, aunque en sentido estricto la empatía es una capacidad cognitiva de percepción interpersonal para la identificación y comprensión entre sujetos, suponemos que en este contexto el autor la utiliza como “aceptación”, es decir, adhesión y recepción. Describe así el vínculo:

No se trata sólo de la facilidad para relacionarse con los aparatos audiovisuales e informáticos, sino de una complicidad cognitiva con sus lenguajes, fragmentaciones y velocidades. Lo que se traduce en una camaleónica elasticidad cultural que les permite hibridar y convivir ingredientes de mundos culturales muy diversos (2000:23-26).

La complicidad, entendida como alianza y participación, los coloca en franca aceptación de las herramientas tecnológicas y como frecuentes usuarios de recursos y contenidos digitales. Como mencionamos en la hipótesis general, este hecho ha modificado sus esquemas de percepción y de representación de la información. Además, se han reconfigurado las formas de creación de comunidades y de relación entre sujetos; trascendiendo a su participación y contribuciones a la cultura digital

En México, “ser universitario” significa ser minoría y pertenecer a una élite socialmente reconocida como un símbolo de disciplina y perseverancia. En un sistema educativo piramidal en el que sólo dos de cada diez estudiantes llegan al nivel superior, la exclusión es evidente. Este hecho ha sido documentado en las investigaciones realizadas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Los resultados de una de sus investigaciones recientes se reporta que hay más de dos millones y medio de estudiantes de licenciatura (ANUIES, 2012). Las estadísticas oficiales revelan asimetría entre niveles educativos, desigualdad que detalla el siguiente gráfico.



En contraste, de acuerdo con estudios realizados por la OCDE (2014), se informa que la media es de poco menos del 40%. Es decir, la tasa de estudiantes universitarios en México es considerablemente inferior a la media de los países de la OCDE, aun si tomamos en cuenta que en México, entre el año 2000 y el 2011, la tasa se incrementó en seis puntos.

OCDE (2014) señala que, entre los países pertenecientes, México tiene las tasas de matrícula más bajas entre los jóvenes de 15 a 19 años de edad (56%), a pesar de tener la mayor población de este grupo etario en la historia del país. A pesar de que el porcentaje de jóvenes matriculados en la educación aumentó 14 puntos porcentuales desde el 2000, sigue siendo menor a la media de la OCDE de 84% y al de otros países latinoamericanos como Argentina (72%), Brasil (77%) y Chile (76%). Esto significa que en el país se ha desaprovechado la oportunidad que del proceso de transición demográfica en el que aumenta la población económicamente activa. Debido a concatenadas crisis económicas por las que atraviesa México desde hace décadas, el bono demográfico ha sido infructuoso.

Para trazar este perfil de los estudiantes universitarios y su relación con la cultura digital, es importante reconocerlos como una generación vinculada estrechamente a las tecnologías digitales. Revisemos algunos datos al respecto.

Aunque las cifras revelan, no explican, tomamos los datos estadísticos son un apoyo para trazar el perfil de los estudiantes universitarios mexicanos. La dilucidación la hacemos revisando y contrastando datos para luego reflexionar sobre esa información; construimos así un andamio desde el cual mirar sus particularidades.

Los resultados de otras investigaciones (De Garay, 2001, 2004; Lozano y Rodríguez, 2005), revelan que la mayoría de los estudiantes de las universidades públicas (85%) provienen de familias con padres sin estudios superiores, sólo con educación básica; familias en las que ellos serán la primera generación con licenciatura. En contraste, las universidades privadas atienden a una proporción similar de estudiantes cuyos padres sí realizaron estudios de licenciatura; es decir, no pertenecen a ese grupo que Bourdieu llamó "los herederos". Esto revela que los estudiantes mexicanos que estudian en universidades públicas, como la UPN, tienen un bajo capital cultural institucionalizado.

Para la actualización de la categoría de capital cultural objetivado es necesario incluir a los dispositivos tecnológicos, éstos se suman así a los bienes culturales con los que se relacionan

cotidianamente los estudiantes universitarios. En este sentido, los dispositivos tecnológicos se convierten en distinción simbólica. En esta categoría, los estudiantes de universidades públicas mexicanas también presentan un bajo nivel. En buena medida la universidad reduce el bajo nivel de capital cultural objetivado a través de sus bibliotecas, salas de estudio y aulas de cómputo, espacios que suelen ser refugio para los estudiantes en sus prácticas académicas. Por ejemplo, la falta de ordenador en casa es paliada regularmente con la infraestructura tecnológica que les ofrece la universidad. En general, las universidades públicas en México tienen equipamiento y conectividad básicos⁴.

De acuerdo con los datos oficiales México ocupa el lugar número once en el mundo entre los países con más internautas. Si bien el número de usuarios de ordenadores es casi de 50 millones de personas y, en los años recientes la cifra se ha incrementado en promedio en 10%. Sin embargo este hecho no significa necesariamente tener conexión a la red digital. Un número considerable de estudiantes universitarios tienen ordenador pero reportan no tener conexión a internet en casa (De Garay, 2004). Aunque hay cerca de 60 millones de usuarios de la red digital y la mayoría de ellos se conectan desde la red de su casa, mientras que el 33% lo hace desde sitios públicos y el 23% en sus centros de trabajo o de estudio (INEGI, 2013).

El número de usuarios de la red digital se incrementa en promedio el 12% anual. El número de usuarios se concentra en los jóvenes, en un rango entre los 12 y los 34 años, con una participación de casi el 63% y con una distribución equitativa por género (INEGI, 2013). A esta franja etaria pertenecen los estudiantes universitarios. En la revisión de estos datos por zonas se observa que el mayor uso de la red digital se concentra en la Ciudad de México, el Bajío (zona central del país), Baja California Sur y Baja California. En esas regiones la mitad de la población dispone del ordenador en casa, en contraste, en otras entidades como son

⁴ La CUDI (Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, A. C.), impulsa el "Proyecto de Conectividad Universitaria a la Red Nacional de Impulso a la Banda Ancha (Red NIBA)" del Gobierno Mexicano para proveer de la infraestructura necesaria a las instituciones públicas de educación superior, miembros de la corporación. Acciones con las que se favorecerán las condiciones de conectividad en las universidades y ayudará a fortalecer la Red Nacional de Investigación y Educación, que opera en México la CUDI.

Chiapas, Oaxaca, Veracruz o Tabasco, en donde sólo el 20% de la población reporta tener ordenador en casa (INEGI, 2013).

La conectividad en México es del 40%⁵, una tasa baja si la comparamos con la penetración de la red digital registrada en Estados Unidos (78%) o Canadá (83%), principales socios comerciales de México. Inclusive es menor a la de Argentina (66%), un país con el que suponemos tener mayor reciprocidad. Fue en 2012 cuando México logró superar ligeramente la tasa promedio del nivel mundial de penetración de la red digital (34%). Aunque la desigualdad mundial, en términos de conectividad, sigue siendo evidente. En la Unión Europea la tasa está por encima del 63%, mientras que en África es del 3%. (IWS, 2012). Pero, desde la perspectiva global, las cifras mexicanas aún no son halagüeñas. Octavio Islas, Director de Proyecto Internet-Cátedra de Comunicaciones Digitales Estratégicas, del Tecnológico de Monterrey, compara los datos de dos estudios: Hábitos de los usuarios de Internet en México, realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) por el realizado por la IWS en México y concluye "Si consideramos la penetración promedio mundial, apenas estaríamos 1 por ciento por encima de ésta, y 7.69 por ciento abajo del promedio establecido por la IWS para América Latina y el Caribe (42.9 por ciento)" (Islas, 2012).

Aunque el ordenador es el dispositivo de conexión habitual, la tendencia es alternar con otro tipo de dispositivos como tableta o móvil. De este hecho es posible inferir un incremento considerable de usuarios. A su vez, se deduce que este fenómeno representará complicaciones en el cálculo de tiempo de conexión. Por las características de este tipo de dispositivos móviles la tendencia es mantener la conexión de manera permanente. De forma que la movilidad y la convergencia tecnológica son factores que deberán ser considerados en próximos estudios, ya que comienzan ya a redefinir algunos parámetros de navegación y hábitos de usos en la red digital.

Además de los datos estadísticos, la construcción analítica de esta relación requiere conocer los principales rasgos de otras subcategorías. Mencionamos al inicio del apartado

⁵ 40% es una el dato referido con mayor frecuencia, es una tasa promedio, ya que los datos varían dependiendo de la metodología de cada estudio.

que los estudiantes universitarios además de ser identificados como *jóvenes* son ubicados por algunos autores en nuevas subcategorías. El catálogo para describir a las generaciones jóvenes es diverso, ha sido creado y divulgado para explicar tanto sus capacidades como sus actitudes.

Estudios sociológicos y antropológicos contemporáneos como los realizados por Bourdieu, 1988; Maffesoli, 1990; Thornton, 1996; y Reguillo, 2000, refieren la tendencia juvenil a reunirse en grupos o pertenecer a tribus (Costa, Pérez Tornero y Tropea, 1996 y Gutiérrez-Martin, Palacios-Picos y Torrego-Egido, 2010). También, a esta generación se le conoce como *nativos digitales* (Prensky, 2001; Piscitelli, 2009), *nativos interactivos*, *generación red* (Tapscott, 1998; Cebrian, 1998; Castells, 1999), o *millennials* Oblinger (2003). Los *geeks*⁶ son una subcategoría de reciente cuño, a la cual pertenecen algunos jóvenes (Katz, 2000; Pardo, 2010). Y, desde perspectivas comunicativas y económicas, a los integrantes de esta generación que poseen ciertas características se les llama *prosumidores* (Tofler, 1981; Tapscott y Williams, 2007; Islas, 2011). Esta proliferación de etiquetas es síntoma de la necesidad de darle nombre a un fenómeno social complejo.

Los estudiantes universitarios, además de ser jóvenes, son integrantes de estas subcategorías, ya que en ellas se considera que los jóvenes comparten una serie de características, tales como: grupo etario, preferencia por el uso de tecnología, capacidad para realizar diferentes tareas de manera simultánea; interés en aprendizajes colaborativos, con actividades basadas en la experimentación y en experiencias.

Pionero en analizar la relación que establecen los jóvenes con las tecnologías digitales, el canadiense Don Tapscott (1998) comenzó, a finales de los años noventa, este juego de rotular para caracterizar. Juego que de tan popular terminó por reiterar y por contar ahora a muchos seguidores. Ahora la etiqueta más popular es la que Mark Prensky (2001) publicó en una

⁶ El anglicismo *geek*, refiere a quienes se caracterizan por tener un interés extremo por las tecnologías digitales lo que les hace ser ávidos consumidores de dispositivos tecnológicos. Son jóvenes que han desarrollado habilidades técnicas especializadas y muestran profundo interés por adquirir habilidades nuevas constantemente. Su lenguaje se basa en el uso de términos provenientes de la informática. La comunidad *geek* fue definida por uno de sus líderes, Jon Katz (2000), como “una nueva élite cultural, una comunidad de inadaptados sociales y amantes de la cultura pop”

revista universitaria. En un breve artículo que convulsionó la escena de las etiquetas, este profesor de colegio elemental y fundador de la empresa *Games2train*, escribió:

¿Cómo debemos llamar a estos "nuevos" estudiantes de hoy? Algunos se refieren a ellos como la N-[para Net]-gen o D-[para la televisión digital]-gen. Pero la designación más útil que he encontrado para ellos es Nativos Digitales. Nuestros estudiantes de hoy son los "nativos" del lenguaje digital de las computadoras, los videojuegos e Internet (2001:1).

Y, para señalar las diferencias, separó a los jóvenes de los mayores y los nombró: *inmigrantes digitales*"; corresponde a los nacidos entre la década de los cuarenta y la de los ochenta, a quienes considera espectadores privilegiados del proceso de cambio tecnológico. De acuerdo a esta subcategoría, se supondría que los estudiantes universitarios son nativos digitales, por haber nacido en la década de los noventa. Al ser una de las etiquetas más populares actualmente y en consideración a es la edad el único criterio en el que se basa, obliga a ser revisada.

Coincidimos con las investigadoras Bennet, Maton y Kervin (2008) en la crítica que hacen a esta subcategoría. Ambos centran el análisis en el hecho de que en la caracterización se excluye a los jóvenes que no tienen acceso a las tecnologías ya sea por rezago educativo o marginación social, así como a aquellos que hacen usos limitados por falta de destrezas y habilidades digitales. Señalan además que en la subcategoría no se toma en cuenta los estadios de desarrollo psicológico y cognitivo entre grupos etarios. Es impreciso incluir en una categoría a quienes nacieron en determinada época y con ello considerar que todas las personas –sólo por haber nacido en una etapa específica– comparten características similares; en este caso, en términos de intereses y habilidades digitales. Es un criterio más zodiacal que analítico. Coincidimos con Bourdieu y Passeron quienes señalan: "Siempre se es joven o viejo para alguien. Por ello las divisiones en clases definidas por la edad, es decir, en generaciones, son de lo más variables y son objeto de manipulaciones" (2009).

Sus generalizaciones han ensanchado la brecha; si no en el sentido de lo digital, sí en cuanto a lo generacional. El conflicto que provoca considerar la edad como único criterio, amplía las diferencias intergeneracionales y distancia a personas que, en algunos casos, realizan las prácticas similares. Al respecto, María Elena Meneses señala:

La noción de Prensky no me gusta porque él basa la categorización: nativos e inmigrantes, básicamente en una fecha, en el tiempo, en la era que comienza internet. Y, esto no basta para aprender la complejidad intergeneracional y transgeneracional, o de la brecha generacional. Yo creo que los "viejos", migrantes según Prensky, sí tenemos mucho que enseñar a los nativos. (Por ejemplo) todo este caudal de capacidades con las que no nacen. (...) los inmigrantes tenemos mucho que decirles a los nativos, muchos no saben abrir un blog, no saben cómo subir una presentación en blackshare. (...) No porque nacieron con el Nintendo en la mano saben conducirse con responsabilidad.⁷

Otras de las ambigüedades de esta subcategoría es que tampoco toma en cuenta la diversidad de herramientas tecnológicas, recursos y contenidos digitales ni, los tipos de usos o prácticas; ni considera si el contexto de los usuarios es urbano o rural. Se popularizó, es cierto; pero quienes la retoman suelen hacerlo sin reparar en sus descuidos y generalizaciones. Además, existen estudios que recurren a la etiqueta y modifican a discreción incluyendo a quienes hayan nacido en este milenio. En síntesis, argumentamos la crítica por dos vías. Primera, toda generalización evapora rasgos elementales para trazar el perfil de una categoría social. Segunda, en estas caracterizaciones prescinden del contexto local; es decir, al generalizar no se diferencia la dimensión global de la local, ni viceversa.

David Buckingham (2007) sintetiza la crítica así: debemos desconfiar de la retórica fácil que habla de una supuesta "generación digital", que plantea que todos los jóvenes están comunicándose en línea todo el tiempo y que, solo por ser jóvenes, tienen una afinidad espontánea con la tecnología que la gente adulta no posee.

Si bien tomamos con ciertas reservas esta subcategoría no podemos soslayar el hecho de que las tecnologías digitales favorecen la reproducción de rasgos comunes, que tal reproducción puede permear más a ciertas generaciones y menos a otras. Esta visión crítica no elude el hecho de que, como fenómeno global, el ciberespacio y sus tecnologías se

⁷ Entrevista a María Elena Meneses. Transcripción en el Anexo II.

adentran y se instalan en las prácticas cotidianas; y, consecuentemente, esto sucede con mayor impacto en ciertos grupos, de manera especial entre los jóvenes.

Reconocemos, junto con Meffesoli que “la horizontalidad de internet favorece a las tribus, a los nómadas (...) Es algo que da cuenta del policulturalismo, o del moderno politeísmo sin dioses, en términos weberianos”⁸. Por ello, aun reconociendo las limitaciones de esta subcategoría, la incorporamos al análisis porque ofrece elementos generales para la descripción del perfil de los estudiantes universitarios.

Raúl Trejo considera que los universitarios jóvenes han crecido con el entorno digital, admite que algunos de ellos sí pertenecen a la subcategoría de nativos digitales.

*Hoy tenemos una generación que, desde que nacieron, han convivido con las tecnologías digitales. Estoy pensando en jóvenes que nacieron en los años noventa, que están hoy en la universidad o que están a punto de estarlo. Estos son los auténticos nativos digitales, no los anteriores*⁹.

De esa constelación de subcategorías, sobresale también la de prosumidores. El término surge en el ámbito de la economía, particularmente con referencia al consumo. Algunas investigaciones académicas (Islas, 2011; Meneses, 2012) señalan su adopción en el medio universitario, bajo la idea de concebir al consumidor primero como ciudadano y luego como un sujeto potencialmente interesado en el conocimiento. No obstante, el término no ha sido integrado al lenguaje académico con la asiduidad con la que lo hizo el de nativos digitales.

Algunos de estos nativos digitales han logrado sumar, a sus facultades tecnológicas, habilidades digitales y cognitivas, con lo cual juegan un papel más activo en los medios digitales. La capacidad para apropiarse de contenidos, modificar procesos y generar información nueva, los coloca en la subcategoría de prosumidores. En esa línea, es posible

⁸ Notas personales sobre la conferencia dictada en enero del 2003, por Michael Maffesoli, Juventud: el tiempo de las tribus y el sentido nómada de la existencia, en el Seminario Internacional: Jóvenes del siglo XXI: sociedad de la información y nuevas identidades. Palacio de Minería de la Ciudad de México: SEP – UNAM – ITESO.

⁹ Entrevista a Raúl Trejo Delarbre. Transcripción en el Anexo II.

afirmar que éstos son en esencia nativos digitales, pero no todos los nativos digitales son prosumidores.

Aquellos estudiantes universitarios que pertenecen a estas subcategorías, además de ser usuarios competentes de las tecnologías digitales, por su formación académica podrían ser – potencialmente– sujetos críticos de los contenidos digitales y jóvenes creativos, generadores de redes e información puntual. En este sentido, “la transformación de cibernautas ordinarios en prosumidores” puede considerarse como el resultado más importante de la alfabetización digital, tal como señala Islas (2011). Sin embargo, Trejo afirma:

...los jóvenes de la generación ya formada en la cultura digital son más consumidores que prosumidores, para hablarlo con términos que están de moda¹⁰.

Tapscott y Williams (2007) relacionan a los prosumidores con la interactividad, como uno de los principales atributos de las tecnologías digitales, sin desestimar sus habilidades digitales y cognitivas. Afirman que la interactividad potencia la participación y, en algunos casos, la creación. Pero no podemos dejar de reconocer que no todos los jóvenes universitarios han desarrollado suficientes habilidades digitales como para ubicarse en un rol más activo en el uso de tecnologías digitales. Recordemos, como dice Trejo “...hay legiones de usuarios que aún practican una navegación fundamentalmente contemplativa” (Trejo, 2014:36).

La subcategoría de *tribus* ha sido ahora renovada por algunos autores (Gutiérrez-Martin, Palacios-Picos y Torrego-Egido, 2010), para quienes no ha perdido vigencia y la han puesto nuevamente en circulación. Para ello han cambiado “urbanas” por “digitales” y documentan así manifestaciones similares a las de los años ochenta y noventa, pero ahora en el ciberespacio y en las aulas de las universidades públicas.

En relación a las tribus, en 1996 se presentó en la Facultad de Comunicación de la UAB, el libro *Tribus urbanas*, escrito por tres profesores de la Facultad; describía un fenómeno digno de atención en aquellos años. A casi veinte años de distancia es palpable la multiplicación y

¹⁰ Entrevista a Raúl Trejo Delarbre. Transcripción en el Anexo II.

diversificación de los grupos de jóvenes y coincide mi regreso a la Facultad con la publicación de una reflexión personal por parte de uno de los autores de aquel libro. José Manuel Pérez Tornero afirma que el fenómeno de las tribus se ha intensificado y registra la metamorfosis de las tribus urbanas en los siguientes términos:

...existe una industria de las tribus; comercios que se han apropiado de la estética y de las formas de esos grupos juveniles (...) No son ya actores sociales plenos, sino figuras para el ocio urbano y el entretenimiento. (...) Su rebeldía, por tanto, es más de pose que de fondo, y participan plenamente en la democracia del consumo, que parece imponerse en las sociedades dominadas por el capital financiero (Pérez Tornero, 2013).

El giro que revela Pérez Tornero se ha dado hacia la sociedad del consumo y así la categoría ha dejado de representar la rebeldía de los jóvenes. Ya en 1990 Michael Maffesoli había referido la expansión de grupos contraculturales como "el tiempo de las tribus" y lo vinculó directamente con la sociedad de consumo. No es descabellado pensar que en dentro de algunos años, los promotores de la etiqueta *nativos digitales* relaten cómo éstos fueron engullidos por una versión aún más salvaje del capital financiero.

El recuento de la relación de universitarios con las tecnologías es recapitulado por Raúl Trejo y reconstruye de manera sintética el proceso en el que los mexicanos hemos integrado las tecnologías digitales a nuestras vidas cotidianas:

En el uso inicial de internet, los que nos asomábamos a esto éramos, universitarios o no, individuos que no teníamos un manejo previo de las tecnologías digitales, esto se ha dicho mucho.

Creo que hubo una generación intermedia de la gente que habrá nacido, qué se yo, en los años setenta quizá, que hoy tienen treinta y algo o cuarenta, que son personas a las cuales el desarrollo digital los tomó desprevenidos, pero a tiempo para que hicieran de esto parte de sus vidas cotidianas. Son adultos hoy que, siendo jóvenes ya empezaban a manipular computadoras y este tipo de cosas. Los anteriores no nacieron con ese entorno, particularmente en países como México que llegamos algunos años tarde a, no a la presencia

de redes digitales y dispositivos de esta índole, sino a su consumo amplio, no quiero decir masivo.

La sociedad mexicana conoce internet desde los años noventa pero apenas, ya muy avanzado este siglo, las redes comenzaron a expandirse. Y, todavía hoy cuando estamos a trece años de que empezó el siglo, apenas la mitad de las personas en este país, en México, tiene acceso a internet.¹¹

1.2 UNIVERSITARIOS Y LAS REDES SOCIALES VIRTUALES

La evidencia registrada por las investigaciones referidas sumada a lo expresado por los profesores-investigadores en las entrevistas realizadas para este estudio¹², sabemos que, como generación de jóvenes, los estudiantes universitarios muestran interés y facilidad para usar las tecnologías digitales; suelen usarlas para “emitir y recibir información, compartir conocimientos, crear redes que refuercen sus vínculos con su entorno por la vía de la comunicación” (Cabrera y Romero, 2010). En ese sentido, entre los recursos tecnológicos del ciberespacio uno que en los años recientes ha despertado mayor interés entre ellos son las redes sociales virtuales¹³. Para esta investigación éste es un fenómeno a tomar en cuenta, no sólo por su evidente expansión, sino por su relación con la construcción de la cultura digital desde plataformas digitales con trascendencia en actividades específicas de la población bajo estudio. Castells considera que actualmente en las redes sociales virtuales “están representadas todas las actividades humanas” (2014:16).

¹¹ Entrevista a Raúl Trejo Delarbre. Transcripción en el Anexo II.

¹² Para documentar con evidencia empírica el interés de los estudiantes universitarios por las redes sociales virtuales, ver entrevistas a Martha Rizo, Raúl Trejo, Carmen Gómez Mont y María Elena Meneses. Transcripciones en Anexo II.

¹³ Por el número de personas que tienen una cuenta en Facebook, si fuera un país estaría superpoblado; por el número de “habitantes”, mundialmente ocuparía el segundo lugar, después de China. Castells lo describe así: “En noviembre del 2007 las redes sociales superaron por primera vez el correo electrónico en horas de uso. En julio del 2009 ya tenían mayor número de usuarios que el correo electrónico. En septiembre de 2010 se alcanzaron los 1,000 millones de usuarios, la mitad de ellos en Facebook. En 2013 son casi el doble, sobre todo debido a su uso cada vez más extendido en China, India y América Latina” (2014:16). Aunque, de acuerdo con los resultados del estudio “Modelo epidemiológico en la dinámica de las redes sociales”, realizado por *Princeton University*, el pronóstico es que cada año disminuya considerablemente el número de usuarios de Facebook. El modelo indica que aparecerá otra red social virtual que la sustituya.

El tema de las redes sociales virtuales es transversal y como tal podría haber sido desarrollado en el Capítulo anterior, ya que concierne al ciberespacio y actualmente es considerado, cuantitativa y cualitativamente, como uno de sus recursos principales. Sin embargo, ubicarlo en este Capítulo responde a la perspectiva de esta investigación y por su vinculación directa con los estudiantes universitarios.

Es de interés para esta investigación desde la perspectiva de su potencial comunicativo y educativo y no tanto como fenómeno socio-psicológico; aunque reconocemos que en esa línea de análisis hay ciertos enfoques que aportan a nuestro estudio, que si bien no corresponden estrictamente a la dimensión comunicativa y educativa, su revisión ayudará a apuntalar una de las dimensiones del trabajo empírico. En reconocimiento de su potencial comunicativo y educativo, y por los alcances de otros enfoques analíticos, encauzaremos esta revisión hacia dos líneas de estudio; identidad y ciber-activismo. La primera, porque para los universitarios la generación de conocimientos académicos está relacionada con las dinámicas que organizan las identidades y las interacciones. Y la segunda, porque el ciber-activismo es una de las acciones en la que los universitarios, con apoyo en las redes sociales virtuales, crean grupos y generan y distribuyen colectivamente información.

Antes de continuar, es necesaria una explicación. Proponemos el término “redes sociales virtuales” como traducción de *virtual social networks*. Invitar a incluir en su nombre la característica que las distingue de las redes sociales¹⁴, responde al compromiso implícito de la precisión que asumimos los investigadores. Y en este campo, la velocidad con la que emergen nuevos medios y se diversifican los dispositivos, no nos exime de esta exigencia ética. Promover el uso de un término que sustituya al de “redes sociales”, ampliamente divulgado¹⁵, busca aportar rigor conceptual y evitar tener que añadir aclaraciones, como suele pasar con frecuencia. Es común que a “redes sociales” haya que añadir y explicar para precisar y diferenciar frases como: “me refiero a las de siempre, a las de toda la vida”; o bien,

¹⁴ Tradicionalmente, se entiende por red social la estructura compleja de relaciones entre individuos en donde se establecen vínculos por parentesco, intereses profesionales, o de amistad. Se refiere además al capital social de los individuos.

¹⁵ El número de resultados que arroja Google para cada nombre, en orden progresivo, es el siguiente: redes sociales: 19, 700,000; redes sociales virtuales: 1, 130,000; redes sociales digitales: 275,000 y redes socio-digitales: 87.

“no hablo de esas, sino de las virtuales, a las de internet...” optando por intercalar los nombres comerciales. Con la propuesta pretendemos precisión, rigor y claridad, aludiendo a su característica esencial: lo virtual.

La conjugación de los signos de la cultura digital, analizados en el Capítulo anterior, se asocia con la multiplicación y el fortalecimiento de las redes sociales virtuales; reúnen y combinan: información, interactividad, hipertextualidad / hipermedialidad, exclusión, inmediatez e hiperconectividad. Desde esa conjugación se comprende la fortaleza del nexo que construyen cotidianamente los estudiantes universitarios con las redes sociales virtuales. Además, porque fueron concebidas por y para jóvenes y, en consecuencia, la mayoría de sus usuarios está en el rango de los 18 a 24 años de edad. También se debe a que tecnológicamente están diseñadas para simplificar la comunicación, edición, publicación y colaboración, lo cual puede hacerse con textos o bien con información hipermedia; facilitar la creación de grupos de personas, así como agilizar la entrada a una amplia variedad de canales, aplicaciones y servicios. Otros aspectos que afianza el nexo son: la sencillez de sus interfaces, lo cual facilita su uso y la compatibilidad con otras plataformas y con diferentes navegadores, por lo tanto la etiquetación y edición se resuelve de manera práctica.

Por todas estas características, podríamos suponer que sus usuarios dejan de ser consumidores de información para comenzar a ser generadores de información. Sin embargo, la información que generan y comparten actualmente en estas plataformas no puede ser considerada información académica. También, son precisamente estas características las que han hecho que las universidades y otras instituciones comiencen a mirarlas como potenciales plataformas formativas, ya que “en ellas priman el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo entre compañeros...” (Batlle, Aguilar, & Campos, 2010).

Generar y compartir información en el ciberespacio es un fenómeno que se inició con el desarrollo de internet y se potenció con la web 2.0, especialmente con los blogs. Hoy, las redes sociales virtuales les ganan a los blogs y otros recursos similares, esto provoca que los usuarios hayan migrado a las redes sociales virtuales.

Recordemos que los estudios cuantitativos referidos informan que el 98% de los jóvenes mexicanos tiene una cuenta en *Facebook* y el 70% en *Twitter*¹⁶; dedican entre cuatro y seis horas al día en navegar en las redes sociales virtuales. Aunque recordemos que ahora en este tipo de mediciones se deben considerar la diversidad de conexiones inalámbricas o móviles. Los jóvenes declaran que es la “sociabilidad” a lo que dan mayor relevancia.

Hasta aquí datos y usos no revelan algo desconocido. Sin embargo, para quienes trabajamos estos temas, la alarma se enciende cuando diversos estudios cuantitativos informan que el 85% de los jóvenes mexicanos valora este tipo de plataformas como su “principal fuente de información”. México ocupa el tercer lugar en número de usuarios de *Facebook*, después de Estados Unidos y Brasil. La alarma es el resultado de la ecuación simple formada por el incremento de número de jóvenes usuarios de las redes sociales virtuales y que la mayoría de ellos resuelva en ellas sus necesidades informativas.

Los resultados de investigaciones (Batlle, Aguilar & Campos, 2010; Cabera & Romero, 2010; Espuny, Gonzáles, Lleixà & Gisbert, 2011; Gómez, Roses & Farias, 2012) coinciden en afirmar que, entre los estudiantes universitarios, el consumo de redes sociales virtuales es muy alto; su principal uso es para la interacción y la comunicación; y, la mayoría de ellos expresa actitudes favorables hacia los docentes que las utilizan como recurso educativo. No obstante, los resultados también revelan que el uso académico que les dan es escaso, aislado y discontinuo; las actividades académicas se limitan a las iniciativas para resolver cuestiones concretas como plantear dudas o acordar encuentros y estrategias para la realización de trabajos escolares.

Desde este contexto, la proximidad con la construcción de la identidad se evidencia en los procesos de mediatización social, con sus dispositivos o “fetichismos de la subjetividad” (Bauman, 2004), en los cuales los jóvenes suelen encontrar formas para la exhibición de la identidad y la exacerbación del egocentrismo. En el no-lugar que es el ciberespacio fluye la identidad de los jóvenes, pero, como señala Levis “...nuestros cuerpos no pueden ser

¹⁶ Los estudiantes universitarios se han concentrado básicamente en las redes sociales virtuales que han sido catalogadas como genéricas o generalistas, es decir, *Facebook*, *Twitter* o *Tuenti*. Algunos de ellos, interesados en tópicos específicos o pasatiempos participan en redes temáticas como *Flickr*, *Pikeo*, *Panoramio*, y *Lecturalia*. Las profesionales como *LinkedIn*, *Xing*, *Academic*, o *Viadeo*, son menos elegidas por ellos.

no-cuerpos. Este conflicto entre no lugares y cuerpos verdaderos es el centro gravitatorio sobre el cual gira la reflexión sobre la inmaterialidad digital, entendiendo como tal los procesos simbólicos generados por un sistema informático. El cuerpo no es un símbolo, y mucho menos un objeto" (2009:124).

Documentamos el tema de la construcción de identidad con la reflexión de Fernando Gamboa.

Y es súper interesante ver cómo el artefacto en sí mismo se vuelve un medio para generar su "propio yo", así desde el artefacto. Es súper interesante, es fuertísimo. Ellos, ahora mucho de su constitución de ¿quién soy yo? pasa a través de sus dispositivos. Entonces no estamos en un problema, creo yo, de más o menos comunicación. Estamos en un problema de una comunicación que no existía hace dos años. Entenderla y estudiarla y, todavía más, ver hacia dónde va, pues es muy complicado; es muy nuevito, estamos muy cerca del fenómeno todavía. Pero, ciertamente, yo también soy muy optimista porque el que sea diferente no quiere decir que no sea igual de válida y que vaya a permitir hacer cosas también sensacionales.¹⁷

En esa inmaterialidad, el protagonismo que suele caracterizar a los jóvenes ha encontrado un espacio para la construcción de identidades. "En las redes sociales los jóvenes hallan terreno propicio para mostrarse, al mismo tiempo que se enlazan con otros con intereses similares" (Trejo, 2014:36). Cuando Rheingold (1993) se refiere a la "gramática del ciberespacio" se refiere a una serie de juegos de identidades. En los primeros años de la década de los noventa, se tenían pocos elementos para predecir la expansión vertiginosa de las redes sociales virtuales, entonces Rheingold ya alcanzaba a percibir el fenómeno de estar disponibles en diversas manifestaciones en el ciberespacio, a través de la construcción de identidades. Registró tres tipos de identidad: falsas, múltiples y exploratorias.

El éxito de negocio de la mayoría de las redes sociales virtuales muestra este fenómeno social, representado por el desbordamiento del egocentrismo y una de sus caras: el

¹⁷ Entrevista a Fernando Gamboa. Transcripción en el Anexo II.

protagonismo. De esa forma, por el alto nivel de participación de los usuarios en las redes sociales virtuales, se convierten en filantrópicos proveedores de contenidos. Sin acuerdo tácito los empresarios, dueños de tales plataformas, aportan la infraestructura y los usuarios los contenidos. Los primeros generan grandes sumas de dinero con la venta de espacios publicitarios, adjudicados por el aval del crecimiento exponencial del número de usuarios y, por lo tanto, potenciales consumidores.

Mientras los dueños de las redes sociales virtuales cobran las facturas a sus clientes, los jóvenes usuarios experimentan el éxtasis de su propio protagonismo. Su necesidad constante de mantenerse presentes para ser vistos les hace generar contenidos, que aunque la mayor parte de tales contenidos suelen ser triviales, mantienen activa la red. La búsqueda del reconocimiento, a través de la autopromoción, desemboca en afanes por conseguir la constante retroalimentación de los otros. Por eso, aunque en ocasiones no se tenga nada que aportar, logran mantenerse presentes con escribir interjecciones primarias y limitativas. Además, la tecnología inherente a las redes sociales virtuales facilita la necesidad evidenciar su presencia en el ciberespacio al oprimir el botón de "me gusta"; es decir, ni siquiera es necesario expresarse para hacerles saber a los otros que se está presente.

Diversos autores (De Kerckhove, 1999; Buffardi & Campbell, 2008; Twenge y Campbell, 2009) coinciden al señalar que este tipo de recursos del ciberespacio mezcla algunos factores que pueden ser considerados como detonantes de adicción a la red. Los jóvenes usuarios de las redes, sustraídos en crearse una imagen social, dedican tiempo y habilidades tecnológicas a la creación y renovación de "su perfil", incluyen preferencias y datos biográficos y, por supuesto publican la que consideran "su mejor imagen" o a la que se quisieran parecer. Este tipo de personalidades encuentra en las redes sociales virtuales una especie de espejo digital en donde mirarse y ser visto, un estímulo a su egocentrismo.

Como parte de la estrategia de etnografía virtual, la cual se describe en el Capítulo 4, en uno de los ejercicios de etnográficos realizados como parte de esta investigación, ha sido desarrollado un espacio en *Facebook* llamado #LasParaJodasDeLaVida¹⁸. Por ejemplo, en

¹⁸ <https://www.facebook.com/lregil>

relación al egocentrismo vertido en el espejo virtual de las redes sociales virtuales, en la número 46, se plantea una afirmación en estos términos:

Nadie es tan feo como en la foto de su credencial del IFE¹⁹, ni tan guapo como en su perfil de Facebook. O, ¿tu sí? (21, noviembre, 2013).

En la número 37, se pregunta:

¿Quién usa a quién? ¿Tú a las redes sociales o viceversa? ¿Existen adicciones digitales? (24, octubre, 2013).

En ese espacio también se ha abordado el tema de la disociación que las redes sociales virtuales generan entre los jóvenes, aunque no excepcionalmente y, en consecuencia, el uso privado de un espacio público. En ese sentido, la número 68 advierte:

No toda publicación es discreta, ni toda discreción es pública. (26, febrero, 2013)

Aparecer en pantalla, estar en directo por televisión, no es un espacio al que llegue fácilmente cualquier persona; sin embargo las redes sociales virtuales, le han otorgado a sus usuarios no sólo el sueño democrático de Andy Warhol: "*In the future, everyone will be famous for fifteen minutes*", ofrecen más que eso. El fenómeno ha tomado tal magnitud que se han creado términos específicos como exhibicionismo 2.0, egosurfing (Ramis i Laloux, 2010), narcicismo epidémico (Campbell y Paikin, 2000; Vaknin & Rangelovska, 2001; Twenge y Campbell, 2009), la generación yo (Twenge, 2006).

El afán protagónico del egocentrismo juega con el individualismo. La paradoja es que se exacerbe un rasgo en una tecnología propia para procesos colectivos. Gilles Lipovetsky (2000, 2006 y 2011) sostiene que esta nueva forma de "cultura más allá del capitalismo" y de "la tecno-ciencia", crea una nueva relación de cada sujeto con su entorno y de las personas con el mundo; que, como sabemos, es un mundo altamente caracterizado por el consumo. En ese sentido emerge otra de las paradojas del ciberespacio, el hecho de que con sus tecnologías se reducen e inclusive eliminan la distancia física, pero no sucede lo mismo con el

¹⁹ Carné de identidad oficial en México.

distanciamiento entre seres humanos. Cada vez cobran mayor interés científico los cambios que provocan las tecnologías digitales respecto a relaciones sociales, aislamientos y nuevas formas de constituir individualismos.

Una versión más del narcisismo en las redes sociales virtuales es el fenómeno del auto-voyerismo digital, llamado entre los propios usuarios *selfie*. Las nuevas vitrinas públicas virtuales, en lo que muchos convierten las redes sociales digitales, son escenario en donde se despliegan aspectos privados de la vida; se condensa la expresión de la autoimagen para dar rienda suelta a la fantasía de que se es tan admirado como las celebridades, ya sean realmente prestigiosas o simplemente populares. Relacionándolo con lo provocado por *Second Life* hace unos años, Catalá apunta "...constituye la culminación de la imagen voyeurista en directo, puesto que en ese mundo virtual el voyeur acaba pudiendo espiarse a sí mismo" (2008). En ese mismo sentido, en la #ParaJodasDeLaVida número 99, pregunta y provoca con la definición del fenómeno *selfie*:

¿Selfies o selfitis? Inflamación del ego y afán demencial por ser figura pública, aunque sea del propio muro facebookiano.

No obstante, reconocemos con Trejo que las redes sociales virtuales ofrecen a los universitarios "...nuevas y enormes posibilidades para crear, reforzar o incluso difuminar identidades, lo mismo que para irradiarlas o enmascararlas. Los jóvenes son anticipada o prematuramente responsables de esa develación que hacen de sus propios rasgos. Identidad, en tales niveles de exposición, puede ser intimidad pero también es búsqueda de la diversidad y la otredad" (Trejo, 2014:37). Como podemos ver la cultura digital tiene, entre las características generales y los signos analizados en el Capítulo anterior, propuestas intangibles para la descorporización, la construcción de identidades y sociabilidad (Turkle, 1997, 1999 y 2004).

Y, como la identidad precisa de la alteridad, emerge la "sociedad confesional" (Bauman, 2007); entonces los jóvenes encuentran en la pasarela del ciberespacio terreno propicio para convertirse en figura pública, aunque sea momentáneamente. El precio es la ruptura de los límites tradicionales entre lo público y lo privado (Giddens, 1995; Mortensen y Walker, 2002; Trejo, 2014).

En el proceso de construcción de su identidad, lo que los jóvenes encuentran en las redes sociales virtuales es el placer de poder ser muchos pero también la angustia de terminar siendo sólo lo que la pantalla le refleja. La identidad privada de los jóvenes habita hoy el espacio público del ciberespacio, donde lo público y lo privado quedan separados por una cada vez más endeble e imperceptible frontera.

Y es precisamente del lado de lo público en donde ubicamos al ciber-activismo, como mencionamos una de las acciones en la que los universitarios están generando información de manera colectiva, con apoyo en la tecnología de las redes sociales virtuales. Los movimientos inteligentes se organizan por medio de las redes sociales virtuales que se tornan virales, son horizontales y espontáneos, sus mensajes se propagan instantáneamente por la red digital. El ciber-activismo ha encontrado así una forma de organización y expresión que no necesita apoyos de los medios de comunicación, instancias oficiales ni instituciones políticas o educativas.

Podemos nombrar como casos emblemáticos: 15-M (Madrid), *Occupy Wall Street* (Nueva York), Plaza Sintagma (Atenas), Turquía, China, Brasil, Egipto, Rusia y notamos que la lista de movimientos es global.

Por su singularidad, sólo mencionar que el ciber-feminismo convoca a la habilidad femenina para tejer redes, “desde las olvidadas figuras míticas de los primitivos matriarcados, hasta las actuales internautas”, Ana Guil (2011) reaviva nostalgias para desenterrar una capacidad atribuida ancestralmente a las mujeres y la resignifica desde la perspectiva de las ciber-feministas para poblar el ciberespacio en el que tejen identidades y desteejen viejos tópicos. Haraway (1991) recopila estrategias feministas para analizar las relaciones entre lo público y lo privado con la nueva ciudadanía ciborg, entre la mente y la inteligencia artificial y entre el patriarcal capitalismo y lo que llama “informática de la dominación”. Cierra con esta declaración: “Prefiero ser una ciborg a ser una diosa”

Nos centraremos en una breve revisión del caso mexicano: el movimiento #YoSoy132, por ser un caso local de estudiantes universitarios que usan las redes sociales virtuales como su plataforma principal de comunicación.

Hasta ahora es el único movimiento social de estudiantes universitarios, nacido en una universidad privada; de hecho en una de las más prestigiadas del país: la Universidad

Iberoamericana, “la Ibero”. Desde los años cincuenta, en México los estudiantes de universidades públicas han encabezado movimientos trascendentes; lo que es inédito es que unos jóvenes de clase media se organicen y congreguen para expresar sus demandas. Inicialmente fue un movimiento de estudiantes para demandar la democratización de los medios de comunicación; hoy enarbola las banderas sociales que un colectivo heterogéneo, compuesto todavía por universitarios principalmente, observa y se apropia o acompaña.

Sin duda, el factor tecnológico fue decisivo para que los estudiantes de la Ibero enfrentan a los medios y a los políticos, en contubernio constante. El acontecimiento en el que se genera el movimiento –la visita a la Ibero del entonces candidato del PRI a la presidencia– fue grabado por varios estudiantes y difundidos casi de manera inmediata, a través de sus cuentas en las redes sociales virtuales. La telefonía móvil de última generación y la infraestructura de la universidad privada que les provee de conexiones de alta velocidad a la red digital, fueron condiciones definitivas para emprender esa acción.

Jesús Galindo lo define en los siguientes términos: “...es un movimiento social juvenil, político y estético. Observarlo en estas diversas dimensiones de su composición permite una mejor evaluación de su aparición, de su desarrollo y de su futuro” (2013:167).

El rápido fortalecimiento del #YoSoy132 tiene varias causas, entre ellas, la habilidad de sus miembros para hacer un uso colectivo y de participación ciudadana de las redes sociales virtuales. Es decir, el factor tecnológico y, sobre la capacidad para hacer uso de su infraestructura, recursos y contenidos, ha robustecido al movimiento. Creció y se expandió gracias al “ritmo del metabolismo de internet y las redes sociales en el ciberespacio” (Galindo, 2013:175) que, como canales horizontales de difusión y por su capacidad tecnológica para establecer relaciones sociales, como su principal apoyo. El Movimiento #YoSoy132 construye, entre otras cosas, identidad colectiva entre los universitarios.

También hay que reconocer que ni el acceso, ni la infraestructura solventan la falta de creatividad, liderazgos y estrategias. Los comentarios que Trejo hace sobre este movimiento documentan esta apreciación.

Cuando las campañas de 2012 el año pasado en México, surgió un movimiento estudiantil muy vigoroso, en una universidad privada:

el #YoSoy13. Fue muy vistoso, muy alentador. A mí en lo particular me entusiasmó la bandera inicial de estos jóvenes que era la impugnación a las prácticas frecuentes de los medios de comunicación. Creo que contribuyeron, en parte, a los cambios en los medios legales que estamos teniendo y que hemos tenido a partir de este 2013.

En fin, pero si somos rigurosos y hay que serlo con todo, también con los que nos caen bien, hay que reconocer que estos muchachos argumentaron poco y pobremente. Yo conozco y he revisado muchos de sus blogs, he discutido con ellos, he estado en reuniones con ellos. Son algunos muchachos, que ojalá sigan estudiando, preparándose, es gente con una vocación de compromiso que no es frecuente entre los jóvenes mexicanos. Pero aún estos jóvenes ejemplares, ya de distintas universidades no se han singularizado por un uso creativo de la red para propagar ideas. Han propagado consignas y lemas. Tuvieron un gran acierto mercadotécnico cuando aquel video inicial, cuando mostraban sus credenciales de la Universidad Iberoamericana para decir: sí somos estudiantes. Eso fue de una genialidad publicitaria muy eficaz, en términos políticos. Y después yo no recuerdo, no conozco ningún video, ningún blog, ningún espacio en Facebook, en donde hayan contribuido a la discusión razonada de los temas que les han preocupado. Estoy hablando de la vanguardia de los jóvenes que han hecho un uso más notorio de los recursos digitales para propagar puntos de vista políticos.

Es un activismo político que se mimetiza con las prácticas más convencionales de una política mexicana en este caso que está definida por la emoción más que por la razón; por el eslogan más que por la explicación; por el allanamiento al lenguaje de los medios de comunicación tradicionales. ¿Cuál es este lenguaje? el de la televisión. ¿Y qué hace la televisión con los mensajes políticos? los estereotipa, los simplifica, los comprime para que se difundan en veinte segundos o treinta. Bueno, eso es lo que hace Twitter y

*si para hacer política nos conformamos con Twitter entonces haremos una política de slogans otra vez*²⁰.

En algún momento, las redes sociales virtuales serán las *comunidades inteligentes* (Rheingold, 1993; Jenkins, 2008) o las *aldeas de actividad* (Laurel, 1992); ideas primigenias, en las que está la simiente de los movimientos apoyados en la tecnología comunicativa de las redes sociales virtuales. Los estudiantes universitarios están interesados en el ejercicio de la inteligencia colectiva (Lévy, 2004) y ésta se desarrolla, según afirma Lévy, en el ciberespacio, entendido como “el espacio propicio (accesibilidad e interconectividad que permite interactividad en tiempo real) para el desarrollo de la inteligencia colectiva” (Lévy, 2004:14). Como señala Lévy: “la inteligencia colectiva es, en un primer sentido, el resultado del ciberespacio y, en un segundo sentido, el motor éste”. Una concepción más aterrizada del concepto la ofrece Ribes (2007), “la capacidad del grupo para resolver problemas que cada individuo del colectivo, de forma personal, no sería capaz de resolver ni, incluso, de entender”. En este sentido, el reto principal que enfrentan las nuevas generaciones de estudiantes universitarios mexicanos para participar en el ejercicio de la inteligencia colectiva es desarrollar plenamente habilidades digitales, especializadas, como se describen en el tercer apartado de este Capítulo.

Indignados que se rebelan y rebeldes que se indignan, crean comunidades y comienza un incesante intercambio de mensajes. La telefonía móvil entra en otra dimensión para la generación de estudiantes universitarios que perciben que estar hipereconectados es estar hipercomunicados. Sólo así lograrán crear “las redes críticas de empoderamiento” (Sierra y Marí, 2008).

De forma casi natural cada generación ha encontrado, cuando no producido, espacios para expresarse, ya sea de manera subversiva, artística o común y ordinariamente. Los jóvenes convierten las redes sociales virtuales en un espacio de socialización y de otras prácticas emancipatorias. Como lo señala Ortiz:

²⁰ Entrevista a Raúl Trejo Delarbre. Transcripción en el Anexo II.

De fet, la mateixa socialització de la joventut per la via dels jocs enceta una dimensió subversiva per la proliferació de pràctiques ciberactivistes i hacktivistes, que esclata en la cultura del programari i creative commons, o el copy left i els cada vegada més amplis nous moviments socials, que ràpidament aposten per esdevenir moviments en xarxa. (Ortiz, 2008:257)

En el intento de crear comunidad y formar redes críticas los estudiantes universitarios mexicanos regresaron al escenario político, el mismo del que las televisoras privadas los habían ahuyentado. La generación actual de universitarios encuentra en sus propios dispositivos de comunicación un salvoconducto para manifestarse y para revelarse contra todo lo que ellos perciben contrario a sus intereses y a los de la sociedad civil, en general. Qué decir, a quién decirlo y cómo decirlo, es todavía una asignatura pendiente.

Quando Bernardo de Chartres, en el siglo XII, reconoció a los hombres más sabios de su época como enanos encaramados en hombros de gigantes, estaba invocando, en muy pocas palabras, el destino de los siglos siguientes. El sentido de esas palabras asumía el reconocimiento de los antiguos como una tierra firme desde la cual partir, la necesidad de continuar progresando en el conocimiento y la importancia de los pequeños pasos en un camino que se revelaba infinito. (Fadanelli, 2012:34).

Es un hecho que las instituciones educativas están enfrentando – mal o bien, aún es pronto para evaluarlo– y no podrán eludir los cambios que generados por el desarrollo tecnológico. Entre esos cambios, la interacción ciudadana, por medio de la comunicación horizontal, la creación colectiva organizadas a través de redes críticas de conocimiento, comienza a transformar el escenario y se va poblando de participantes protagónicos. Se está rediseñando la categoría social de ciudadano y de sociedad civil global.

Los estudiantes universitarios han de afrontar el compromiso de participar, pero atendiendo a la alarma que encendió Lipovetsky:

Cuanto mayores son los medios de expresión, menos cosas se tienen por decir (...). Es precisamente el narcisismo, la expresión gratuita, la primacía del acto

de comunicación sobre la naturaleza de lo comunicado, la indiferencia por los contenidos, la reabsorción lúdica del sentido, la comunicación sin objetivo, ni público, el emisor convertido en el principal receptor (Lipovetsky, 1986:14).

El riesgo narcisista que hay en el arrogante acto de comunicación en el que no hay más receptores que el mismo emisor, es sucumbir en el obsesivo encanto de mirarse reflejado en el espejo digital de las redes sociales virtuales.

Para finalizar el análisis de este tema, una breve anotación sobre el potencial formativo de las redes sociales virtuales, desde su dimensión de espacio de intervención académica. Han sido catalogadas como "herramientas constructivistas" (Hernández, 2008) y útiles para procesos de formación por la interacción asincrónica que propician y por su capacidad tecnológica para compartir una amplia diversidad de contenidos; también por sus sistemas descentralizados, propicios para la colaboración y cooperación. Por su tecnología son un recurso para la generación colectiva de contenidos gracias a su capacidad para simplificar los procesos de la gestión en el intercambio y desarrollo de conocimientos en grupos previamente conformados y con finalidades académicas similares (García, 2008; Ortega y Gacitúa, 2008). El problema de su subutilización parece radicar en el uso banal. Esta dimensión es una línea de investigación abierta, ya que es evidente la desproporción entre la popularización de estos recursos y la mínima cantidad de investigaciones concluyentes y acciones al respecto.

En síntesis, señalar que los estudiantes universitarios mexicanos comienzan a establecer una relación con la cibercultura, en función de lo que les aportan las tecnologías digitales, como vehículo para navegar en el ciberespacio y como su dispositivo más evidente. Si bien existe esa relación es aún débil porque sus vínculos con la cibercultura están formados por su interés en la auto-comunicación²¹, en la comunicación entre pares, en la construcción de la propia identidad y en el consumo de información.

²¹ "Autocomunicación de masas", término de ascendencia cristiana retomado por Castells (2009) para aportar un nombre a las comunicaciones individuales de mensajes dirigidos a determinados receptores pero que, por la tecnología de los medios digitales, puede potencialmente llegar a una audiencia global. Aunque desde una perspectiva retórica el concepto parezca un oxímoron, más allá del sentido metafórico, se entiende como una de las tres formas de comunicación: interpersonal, de masas y autocomunicación. Orozco (2012) lo explica como la "existencia simultánea de la clásica comunicación masiva y su concomitante recepción más o menos pasiva por

Es decir, los estudiantes universitarios mexicanos todavía no aprecian todas las dimensiones del potencial formativo de la cibercultura. En consecuencia, los niveles en que usan los recursos y contenidos digitales se basan en la débil relación que establecen con la cibercultura. Un análisis de esos niveles es el tema del siguiente apartado.

2. CONSTRUCCIÓN ANALÍTICA DE LOS USOS DE RECURSOS Y CONTENIDOS DIGITALES

Burrell (2012) describe la llegada de internet a una comunidad de Ghana, a través del reporte del trabajo etnográfico en el que observó lo que significa para los pobladores de cierta comunidad tener acceso por primera vez a la red digital. Relata cómo esto genera expectativas y trastoca la cotidianidad; y se imponen necesarios mecanismos de ajuste, que van desde los rumores hasta la búsqueda de nuevas prácticas de sociabilidad. Entre los jóvenes, que La investigadora ubica a los jóvenes de esa comunidad en “la inmovilidad en la era móvil” y describe el entusiasmo y la curiosidad que les despierta la llegada de internet y cómo pronto comienzan a reconocer el imperativo de desarrollar habilidades digitales.

Este relato nos sitúa en un caso extremo pero descriptivo para iniciar la construcción analítica de los diferentes usos que los estudiantes universitarios hacen de los recursos y contenidos digitales. En las hipótesis identificamos tres niveles: aceptación, gestión y generación. Para su construcción analítica los describiremos, con base en aportaciones teóricas de Bourdieu, así como en los resultados de otras investigaciones, en las reflexiones expresadas por los profesores-investigadores entrevistados y en datos estadísticos locales.

La articulación de este estudio apoya el análisis del trabajo empírico y ayuda a responder una de las preguntas centrales de esta investigación: ¿qué hacen los estudiantes universitarios en el ciberespacio?

Los niveles de uso son categorías de análisis y con su estudio planteamos una exploración que documente la dimensión socio-comunicativa del objeto de investigación. Su construcción precisa tomar en cuenta factores sociales y culturales y, alejándonos de los principios

las audiencias y la migración paulatina de sectores de esas audiencias al mundo digital y a una interlocución, aunque parcial, cada vez más proactiva y creativa”.

axiomáticos del determinismo tecnológico; aunque reconocemos que en los usos de las tecnologías digitales hay implícita una dimensión instrumental y simbólica.

La concepción actual de uso, desde la comunicación, se relaciona los hábitos y las prácticas. En este tipo de estudios, el concepto "uso" refiere al ejercicio o práctica general, continua y habitual motivada por la utilidad, beneficios o ventajas que se pueda conseguir a través de tal práctica (Crovi, 2010). Por otra parte, los usos sociales de las tecnologías refieren a los sistemas de apropiación tecnológica (Gómez-Mont, 2002); no son universales ya que dependen del contexto social de cada cultura o sociedad. Desde una visión crítica, Martín-Barbero (1998) sostiene que los usos que se hacen de las tecnologías tienen efectos sobre los usuarios, uno de ellos es la homogeneización que genera un "proceso de aculturación".

Ubicamos los tres niveles de uso se ubican en un gradiente que, a manera de campo escalar, progresivo. La escala de niveles inicia con la aceptación tecnológica, sigue con la gestión de la información digital y llega a su nivel más alto con la generación de nuevos contenidos. El gradiente, como metáfora del espacio euclidiano tridimensional, dispone un panorama por el cual desplazar la observación e comprender así su complejidad.

Por la diversidad implícita en los usos de recursos y contenidos digitales importa entender que, en los hechos, ninguno de los usos es una parcela ni categóricamente. Sabemos que en los hechos los niveles no se dividen, creamos estos compartimentos a manera de simulación para su estudio; la exploración de cada nivel es un recurso metodológico para el análisis. Con esto volvemos a la metáfora descrita en el Capítulo 1, con la que referimos una estructura de vasos comunicantes, que contiene varios recipientes de superficies porosas; y, en donde la permeabilidad de cada recipiente genera filtraciones en las que se forman nuevas formas o recipientes. Algo similar sucede con los usos.

Para iniciar la exploración de las dimensiones de este fenómeno, como nota preliminar para la construcción analítica, nos apoyamos en datos estadísticos que, como mencionamos, evidencian parte de la realidad pero no la explican.

Algunos estudios realizados recientemente en México ²² y la encuesta nacional oficial proporcionan datos para proyectar una primera aproximación. La comparación entre la información de los estudios y la encuesta nacional se hace para puntualizar datos seleccionados, así como para explorar referencias sobre las cuales sostener posteriormente el análisis de los niveles²³.

El tema de mayor relevancia para los jóvenes, en relación a las tecnologías digitales, es “la sociabilidad, en todo momento y en cualquier lugar”; de acuerdo con los estudios, se refieren a “socializar” en términos de mantenerse comunicados entre pares. Esto es probablemente una de las razones por la que las redes sociales virtuales se han multiplicado y popularizado, igual que ha aumentado la venta de teléfonos móviles. A su vez, esto explica una de las causas por las que el correo electrónico va perdiendo la acreditación que evidenció durante los años noventa y principios de la primera década de este siglo.

La relevancia que los jóvenes dan a estar conectados “en todo momento y en cualquier lugar”, está provocando el incremento registrado en la adquisición de dispositivos móviles. De un año a otro, los jóvenes han intensificado el consumo y el uso de estos dispositivos en un 20%; de los cuales 34% son teléfonos inteligentes y 11% tabletas. Dicho incremento ha generado una propagación inédita de aplicaciones para móviles.

La investigación realizada por Rosalía Winocur (2008), centrada en comprender la estrecha relación de los jóvenes con sus teléfonos móviles, resalta la dimensión afectiva como factor determinante en esa relación. Desde esa perspectiva, considera que con el móvil se fortalecen los vínculos afectivos, ayuda a dar identidad y les da pertenencia. Lo llama: “dispositivo imaginario para mantener bajo control la incertidumbre”.

²² Estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2013, realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMPICI), Estudio de Consumo de Medios entre Internautas Mexicanos, realizado por *Interactive Advertising Bureau* (IAB) en 2012. Y el estudio Hábitos y percepciones de los mexicanos sobre internet y diversas tecnologías asociadas, realizado en 2013 por World Internet Project (WIP), el Tecnológico de Monterrey y el Centro de desarrollo de la industria de tecnologías de la información en México (CeDITIM).

²³ Señalar que otra de las razones que nos llevaron a hacer estas comparaciones es porque Televisa participa en la financiación de algunos de los estudios realizados por empresas o asociaciones privadas y reconocemos, junto con periodistas e investigadores mexicanos (Trejo, 2006; Islas, Gutiérrez y Piscitelli, 2007; Villamil, 2012), que la empresa suele hacer un manejo arbitrario de la información.

A pesar de ser el sector más dinámico de la industria de las telecomunicaciones, en México, ni la popularización de los teléfonos móviles ni el incremento en sus ventas, han significado una rebaja en los precios de los dispositivos y tampoco se ha visto reflejado en la facturación final. En México hay más de 101 millones de teléfonos móviles, con un incremento anual de 7%, en promedio. La penetración en la población es de 85% y Telcel ha mantenido la participación mayor en el mercado, con 75%.

De esta forma podemos advertir que, por un lado, existe un incremento en la adquisición de móviles y, en contraste, datos sobre la forma de contratación de los servicios de telefonía móvil: 10 % de las líneas es por contratación o post-pago y el 90% financia los servicios a través de tarjetas pre-pagadas. En México, uno de los motivos en el incremento de adquisición de dispositivos móviles puede deberse a que el teléfono móvil ha dejado de ser considerado un artículo de lujo, exclusivo de ciertas clases sociales. Esto se debe, en gran medida, a los altos y crecientes niveles de inseguridad; por lo tanto es indispensable contar con dispositivos de localización, vigilancia y comunicación (Crovi, 2012). Sin embargo, el tipo de contratación más común, por tarjetas pre-pagadas, revela el bajo nivel adquisitivo de los mexicanos.

La paradoja de esto es que, en el país en donde vive uno de los hombres más ricos del mundo, propietario de la principal empresa de telefonía móvil en Latinoamérica, los ingresos económicos de la población económicamente activa sean considerablemente bajos²⁴. En síntesis, esta situación evidencia dos signos distintivos de la sociedad mexicana actual: inseguridad y desigualdad.

Un estudio recientemente realizado en México (Crovi, 2012) revela que el 90% de los estudiantes universitarios que participaron en la investigación tiene teléfono móvil. Los usos se concentran principalmente, en: llamadas locales, mensajes escritos, reproducción

²⁴ En 2014, el salario mínimo mensual en México es de \$1,570.00; es decir, menos de 88 euros al mes. En promedio, la población económicamente activa (PEA) tiene ingresos mensuales de tres salarios mínimos, es decir: \$4,700.00, equivalente a 260 euros. Sin embargo, más del 15 % percibe sólo el salario mínimo mensual. Si la distribución del PIB fuera equitativa, la población económicamente activa (PIB entre PEA) tendría un ingreso mensual de \$12,700, es decir menos de 700 euros. El crecimiento del PIB en México en 2013 fue de 1,2% y en 2012 de 3.9% (INEGI, 2014). El promedio de crecimiento en Latinoamérica es de 2,7%.

de música y videojuegos. Los estudiantes informan que la comunicación entre pares es, por lo general, para acordar hora y lugar de encuentro para la realización de trabajos escolares. Sólo una octava parte de los encuestados reportó usar el móvil para conectarse a la red digital. Datos recientes demuestran que esta proporción se ha modificado y, cada vez más, se usa el como el dispositivo principal de conexión. Sin embargo, los estudios indican que todavía los ordenadores portátiles (laptops) continúan como el dispositivo más frecuentemente usado para la conexión a la red digital, con un 65%.

Aunque sabemos que la portabilidad favorece la ubicuidad, el 92% de los jóvenes reporta conectarse a la red desde sus casas y el 60% lo hace también desde la universidad. Como mencionamos antes, estas cifras se modificarán de forma proporcional a la popularización de dispositivos móviles.

El tiempo dedicado a la navegación en la red digital aumenta cada año. En promedio, los jóvenes mexicanos están conectados entre 4 y 6 horas diarias, como ya señalamos. Y la mayor parte de ese tiempo está destinado a navegar en las redes sociales virtuales. Recordar que el 98% de ellos tiene una cuenta en *Facebook* y el 70% en *Twitter*. Llama la atención que el 85% de los jóvenes valore este tipo de plataformas como su “principal fuente de información”. Aunque en el estudio no se aclara a qué tipo de información se refieren, por los objetivos de los organismos que llevan a cabo la investigación, se infiere que se refieren a información publicitaria y noticiosa, en general.

En relación a los usos de recursos y contenidos digitales, ambos estudios reportan hábitos de consumo cultural con una alta concentración, con un 95%, en el visionado de vídeos. Con un consumo discretamente variado en cuanto a géneros, la mayoría prefiere los vídeos musicales, luego los cortometrajes y el visionado de películas y series de televisión son usos realizados con menor frecuencia.

Con pequeñas variaciones en cifras, los tres estudios reportan que el uso más frecuente que los jóvenes hacen de los recursos y contenidos en la red digital es el “entretenimiento”. Le sigue la “socialización entre pares” y, en tercer lugar, la “actualización informativa”. Aunque como señalamos, el de información que deducimos al que se refiere el estudio. Los resultados de estos estudios concluyen que la mayoría de los jóvenes, más del 80%, considera tener un papel “activo” en las redes sociales virtuales. Sin embargo, al describir

las actividades que ahí realizan vemos que el rol supuestamente activo se debe a que constantemente “suben” fotos y vídeos.

En los estudios se hace referencia a la atención discontinua o fragmentación de la atención. Sabemos que la mayoría de los usuarios de la red digital no se concentra en una sola actividad y los estudios reportan que, en el caso de los jóvenes, hay un incremento en la conjunción de actividades. Vemos así que el fenómeno de la doble pantalla, se ha convertido ya en el de la multi-pantalla. Aunque sabemos que más medios o más pantallas no indica forzosamente más o mejor conocimiento. Jean Baudrillard lo sintetizó al señalar la falta de contemplación, como signo de la era de la imagen. “En el corazón de la videocultura siempre hay una pantalla, pero no forzosamente una mirada”. Al parecer, estamos canjeando reflexión por multiplicación de experiencias, como hace más de cinco siglos los indígenas mesoamericanos cambiaban oro por espejitos. Ahora, rodeados de pantallas, sino que es nos envueltos en ellas, la atención se fragmenta en las hiperrealidades mediáticas y queda inmersa en el potencial discontinuo de la multiplicación de pantallas.

Un estudio más generalizado²⁵ es el reporte del gobierno federal mexicano, representado para estas tareas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. La información que ofrece este estudio revela datos estadísticos sobre la población mexicana a nivel nacional. A diferencia de los estudios ya referidos, las descripciones que hace el INEGI no corresponden específicamente a jóvenes ni a estudiantes. Sin embargo, retomamos algunos datos que nos ayudan a complementar la apreciación general de prácticas y usos, a través de la visión panorámica que proporciona este tipo de estudios.

Por ejemplo, con base en anteriores investigaciones el INEGI (2009) determinó siete actividades como las más habituales: obtención de información, comunicación interpersonal, entretenimiento, apoyo a la educación / capacitación, redes sociales, operaciones bancarias e interactuar con el gobierno.

En este estudio, el “entretenimiento” no ocupa el primer lugar, a diferencia de lo concluido en las investigaciones centradas en población juvenil. La población mexicana reporta como

²⁵ Encuesta nacional sobre disponibilidad y usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2008.

actividad más frecuente la “obtención de información” (64,3%). El “entretenimiento”, a diferencia de los jóvenes que la reportan como la actividad más habitual en la red, se ubica en tercer lugar (36%).

En cambio, en la “comunicación interpersonal” sí existe reciprocidad entre lo que los jóvenes señalan y lo reportado en el estudio del INEGI (42,1%). En ambos casos, es la actividad que ocupa el segundo lugar.

En la población nacional las actividades “apoyar la educación/capacitación” y “redes sociales” comparten una frecuencia similar (35%). En cambio, como revelan los estudios ya referidos, los jóvenes destinan a las redes sociales virtuales la mayor parte del tiempo. En los estudios específicos se reporta que casi todos los jóvenes tienen una cuenta en, por lo menos, una de las plataformas de este tipo de redes. Y dos actividades menos frecuentes que indica el estudio del INEGI son: “operaciones bancarias” e “interactuar con el gobierno”, ambas con menos del 2%. Actividades que ni siquiera aparecen en los estudios sobre lo que hacen los jóvenes en la red digital.

El análisis comparativo de los datos arrojados en una encuesta nacional y la información concluyente de estudios demarcados nos conduce ahora al estudio de los niveles de utilización: aceptación, gestión, generación. Como mencionamos, los usos referidos en estos niveles son susceptibles de ser desagregada en usos específicos. Sobre todo porque como reportan las encuestas, los estudiantes universitarios no suelen concentrarse en una sola actividad durante el tiempo de navegación (Crovi y López, 2011).

2.1. ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA

El primer nivel de uso de recursos y contenidos digitales es entendido como “la disposición de un usuario para emplear la tecnología para lo que diseñada a apoyar” (Teo, 2008). El modelo propuesto por Davis (1989), *Technology Aceptance Model* (TAM), fue diseñado para prever la aceptación de sistemas de información, a partir de la combinación de tres factores: utilidad percibida, facilidad de uso e intención de uso. De acuerdo con el TAM, los dos primeros generan una actitud que se puede transformar o no en intención de uso. Y el encadenamiento de factores deriva en el uso y, de manera natural, en las destrezas. Desafortunadamente, la mayoría de los estudios sobre aceptación presentan este tipo de

aproximación; un análisis limitado y con un énfasis mayor en los instrumentos tecnológicos y menor en los sujetos.

Es necesario establecer la diferencia entre "aceptación" y "acceso", por ser ésta una de las categorías más populares en los estudios recientes. Con "acceso", como categoría de análisis, el énfasis se pone en la oportunidad de acceder a la tecnología, en términos de equipamiento herramental, más como una eventualidad que como disposición, voluntad y, sobre todo, capacidad. Es decir, parte del supuesto de que, para la disposición de acercamiento y uso basta con que los usuarios tengan frente a sí un ordenador. Desde esa perspectiva la categoría adquiere tintes deterministas.

La construcción analítica de la aceptación tecnológica como categoría requiere ser estudiada desde sus diversas dimensiones. Como lo reporta Burrell (2012) la aceptación comienza con la expectativa aunque modifique nuestra cotidianeidad. Cambia la forma de acercamiento a la información y evidencia la necesidad de desarrollar distintas habilidades digitales.

En esta investigación por medio de la construcción analítica de este nivel de uso indagamos sobre las motivaciones de los estudiantes universitarios para elegir o no ciertas tecnologías. Rebasar la observación esquemática, como la propuesta en el modelo descrito, implica tomar en cuenta factores sociales y comunicativos; contexto y circunstancias; elementos que suelen tener gran influencia e impacto en la mayoría de los jóvenes.

Por otra parte, si examináramos este nivel de uso sólo bajo los supuestos de la subcategoría de nativos digitales, el resultado al que llegaríamos sería que todos los jóvenes rebasan este primer nivel. Ya que visto a la luz de los principios de esta subcategoría, todos los nativos usan las mismas tecnologías digitales, de maneras similares, con fines parecidos, con asiduidad equivalente y lo hacen de la misma manera. Sin embargo, sabemos que en realidad el asunto no es así de plano ni anodino. Si bien la aceptación tecnológica es la disposición para emplear la tecnología, reconocemos que en la disposición se involucran tanto las condiciones individuales como contextuales, así como aptitudes y capacidades. Por lo tanto, la aceptación, interpretada como parte del *habitus*, no responde sólo a la voluntad sino que es adquirida e incorporada a lo largo de la vida a través del proceso de socialización.

De tal forma que el hecho de que determinado colectivo decida usar o no ciertas tecnologías es el resultado de la conciliación de una serie de situaciones. Esto se debe a que el *habitus*

corresponde a un sistema de disposiciones adquiridas, estructuradas a partir de prácticas culturales que actúan como tamiz, es decir, como criterio de selección. Así, la aceptación tecnológica es estructurada desde la subjetividad socializada y, a la vez es estructurante de la disposición. Es el resultado de las relaciones entre la disposición de una persona (*habitus*) y las circunstancias en las que se encuentra en determinado momento.

Como práctica incorporada, se traduce en un conjunto en el que se articulan percepción, apreciación y evolución, a partir del cual los estudiantes universitarios producen y reproducen sus prácticas académicas y las de aceptación tecnológica. De igual forma, el desarrollo de destrezas instrumentales se viabiliza a partir del contexto de uso y en función de la influencia del *habitus* de los estudiantes. Entre esas circunstancias contextuales importa señalar que el mismo desarrollo tecnológico ha impactado el incremento del nivel de aceptación. Como señalan Reig y Vilches (2013):

A todo ello ha contribuido también el hecho de que la tecnología de transmisión y procesamiento se ha vuelto cada vez más transparente. El plug and play (conéctalo y empieza a manejarlo) ha sustituido (...) al engorroso y con frecuencia disuasorio proceso de configuración de las redes y los aparatos. La mejora de las interfaces de usuario hace muchas veces innecesarios los manuales de instrucciones. La creciente complejidad tecnológica ya no es condicionante del uso. Al contrario, aparece como uno de sus grandes impulsores.

Sin embargo, parece que es corto el paso de la aceptación a la dependencia. Al respecto, Paul Virilio sostiene “la cultura tecnológica no ha hecho más que perfeccionar la apropiación de los elementos motrices, y acrecienta incesantemente nuestra dependencia de los sistemas que regulan el sentido de la apropiación” (1998:123). Evidencia de esto lo revelan los resultados de algunas investigaciones realizadas en México. Rosalía Winocur (2008) “las tecnologías digitales constituyen su alter ego. (...) se funden con ellas”. Sus resultados muestran también que los universitarios tienen nivel alto de aceptación tecnológica (Winocur, 2009; Covi, 2010).

La apropiación se aprecia desde diferentes ópticas, por ejemplo María Elena Meneses relata:

De repente llega el artefacto se comienza a incorporar, hay procesos de apropiación muy rápidos, muy acelerados. ¿Que se apropian significativamente de la tecnología? Claro que no.

La apropiación significativa de la tecnología la debemos enseñar nosotros, los profesores. Y para eso nosotros tenemos que estar capacitados, y meternos de lleno a lo que está pasando²⁶.

Desde esta perspectiva, se argumentamos la relevancia que tiene para una investigación de este tipo, conocer el contexto del colectivo y nuestro interés por explorar más allá de la aceptación.

2.2. GESTIÓN ACADÉMICA DE LA INFORMACIÓN

La información en el ciberespacio es un fenómeno sociocultural que, en sí misma es objeto de estudio de diferentes áreas de conocimiento. En el Capítulo anterior fue descrita como uno de los principales signos de la cibercultura, analizarla como elemento para ser gestionado académicamente es el objetivo de este apartado. En la construcción analítica de este nivel se pondera el valor de la información en la construcción de conocimientos, ya que cuando la información no se gestiona hábilmente en lugar de generar conocimiento puede generar ignorancia.

En la formación académica y en la generación de conocimientos, la gestión de la información siempre ha tenido un papel fundamental. En la era digital, el crecimiento exponencial del ciberespacio y, con ello, la sobreproducción de información, redimensiona la importancia de este nivel de uso. Frente a la superabundancia, selección.

La gestión de la información implica, además de seleccionar, tener la capacidad para explorar e interpretar cuerpos de conocimiento. Para su análisis es importante reconocer que este nivel de uso involucra un proceso no lineal en el que se enlazan una amplia sucesión de acciones tales como: buscar, detectar, seleccionar, ponderar, clasificar, filtrar, comparar, contextualizar, interpretar, aprovechar, utilizar, darle significados diversos, reflexionar,

²⁶ Entrevista a María Elena Meneses. Transcripción en el Anexo II.

almacenar y compartir. Este proceso debe ser acompañado permanentemente por la evaluación, validación o contrastación de la información. Subrayar que comporta un reto cognitivo que requiere capacidad para diseñar el proceso, de acuerdo a los objetivos académicos de cada estudiante y para cada propósito. En ese sentido Innearity (2011: 12) señala:

...tanto las personas como las sociedades colectivamente se ven obligadas a tramitar esa explosión de posibilidades en sus diversas formas (exceso de información, pluralismo de las opiniones, exigencias contrapuestas de legitimación, multiplicación de las opciones, proliferación de los riesgos, innovaciones con efectos desconocidos...), por lo que gestionar inteligentemente ese exceso constituye su principal ocupación.

Recordemos que la Encuesta nacional sobre disponibilidad y usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (INEGI, 2009), mencionada en las notas preliminares de este apartado, señala "obtención de información" como una de las actividades más habituales entre la población mexicana. La encuesta indica que casi el 65 % de la población que usa la red digital lo hace con ese fin. Al respecto son necesario dos apuntes, por lo menos. Por una parte, la encuesta no diferencia a los estudiantes universitarios, sino que reporta datos de la población, en general. Por otra, el rubro "obtención de información" es tan amplio que sólo nos aproxima al tema pero no pormenoriza. Sin embargo, el dato es útil para reflexionar sobre la importancia que se le da a la información.

El relato de Burrell (2007) revela la confrontación que experimentaron los jóvenes de la comunidad de Ghana, después de mostrar su curiosidad por la tecnología. La confrontación los condujo a intuir que su curiosidad no quedaría satisfecha si no desarrollaban ciertas habilidades digitales para entrar a explorar los contenidos que internet llevaba hasta su poblado. Por procesos similares pasan en México los estudiantes cuando ingresan a las universidades públicas y enfrentan su carencia de habilidades digitales para la gestión académica de la información.

El ciberespacio es considerado por los estudiantes universitarios un espacio virtual, complemento de su mundo físico-analógico y el lugar principal para conseguir información, como señalamos en las hipótesis. En el apartado anterior mencionamos que los estudiantes

universitarios necesitan tener prácticas y referentes simbólicos para la producción sistemática y analítica. En lo cual la gestión de la información es parte fundamental.

Sin embargo, es condición humana creer que la tecnología está diseñada para resolver nuestros problemas; y, la gestión de la información no es la excepción. Esta aseveración requiere argumento y para ello es necesario señalar algunos hechos. Basta resaltar tres momentos de lo que podemos llamar una genealogía de la gestión tecnológica de la información: Memex, hipertexto y web semántica.

En los años cuarenta del siglo pasado el visionario Vannebar Bush (1945) diseñó el *Memex*, ahora Lévy (2004) y su equipo reeditan el sueño de Bush. Y, entre ambos desarrollos, Nelson y Engelbart (Nelson, 1995) crearon el hipertexto.

El pionero y nunca desarrollado, ofrecía asistencia al usuario en el registro de nuevos enlaces, creando con ello trayectos únicos, personalizados. Bush aseguraba que con este invento "Aparecerán enciclopedias completamente diferentes, hechas a la medida, con una malla compuesta de trayectos asociativos, listas para ser introducidas en el Memex y ampliadas" (Bush, 1945)²⁷. Luego el hipertexto que, por la capacidad tecnológica del ordenador para buscar y recuperar los datos, puede gestionar información por medio de interconexiones de redes asociativas. Nelson encontró que tal capacidad podía ser utilizada para enlazar contenidos en estructuras multidimensionales, arbóreas. Y ahora, la gestión de la información comienza ya a apoyarse en el desarrollo de la web semántica. Ahora Pierre Lévy (2004) afirma que las máquinas gestionaran la información por medio de los metadatos que procesa el lenguaje IEML²⁸. De esta forma, la creación de coordenadas con espacios semánticos evidenciará las dimensiones geométricas del saber. La idea cardinal de una web

²⁷ Para cualquier cibernauta esta descripción hace referencia a Wikipedia, creado en el 2001. Una prueba de la capacidad visionaria e intuitiva de Bush. Pasaron más de cincuenta años para que se iniciara el desarrollo de la enciclopedia libre en la red, uno de los hipertextos más populares.

²⁸ Pierre Lévy y algunos colaboradores desarrollan el lenguaje IEML (*Information Economy Meta Language*). Es un sistema sintáctico de coordenadas para la localización de conceptos en la red digital. Se integrará con la participación de usuarios y especialistas, de forma que cada usuario producirá metadatos de acuerdo a su cultura e intereses y cada disciplina formalizará lo concerniente a su saber.

semántica es que, como sistema inteligente medie entre los intereses de búsqueda de cada usuario y los contenidos almacenados en el ciberespacio.

El invento de Bush encierra un par de paradojas que evidencian la circunstancia tecnológica actual. Por una parte, como sostiene Catalá (1997) idear un sistema que no podía funcionar como el paradigma mecánico y sí, en cambio, como el prototipo electrónico del futuro. A este hecho se enlaza la otra paradoja pues si el Memex nunca pudo realizarse fue por limitaciones tecnológicas y hoy, gracias al desarrollo tecnológico, podemos ver una recreación en vídeo, desde cualquier lugar del mundo²⁹.

Los creadores de estos desarrollos los han ideado para que se hagan cargo de procesar algunas de las operaciones que hasta ahora consideramos cognitivas. Actualmente una proporción considerable de las tareas de gestión de la información es realizada por el ordenador. Esto es posible porque la conjugación de los rasgos principales de las tecnologías digitales, descritas en el Capítulo anterior: simultaneidad, conectividad, multimedialidad y usabilidad. Esto permite computar, conectar y entrelazar con una precisión y una velocidad mayor a las que poseemos los humanos. Reemplazos que a veces resulta imperceptibles para los usuarios, ya que delegamos en la tecnología cada vez más acciones para, supuestamente, concentrar la intervención humana en procesos superiores, como la selección y la reflexión crítica.

Al respecto, documentaremos esta categoría analítica con las reflexiones de los profesores-investigadores entrevistados para esta investigación. Les preguntamos ¿cómo gestionan los estudiantes universitarios la información? Y si conocen casos en los que los estudiantes desarrollen sus propias estrategias.

La percepción de Xavie Ribes i Guardiola:

No sabría decirte exactamente. Sino para gestionarla a lo mejor sí que te podría decir para compartirla. Ellos sí que se buscan herramientas o maneras de acceder a esa información, para luego poderla distribuir a sus allegados,

²⁹ Animación del Memex (2:33 minutos de duración); vídeo realizado con motivo de la conmemoración del 50° aniversario de la publicación del artículo "Cabría pensar..." (Bush, 1945).
<http://www.youtube.com/watch?v=c539cK58e>

a sus grupos de trabajo, por decirlo de alguna manera. Para establecer esos vínculos; antes el estudio o los trabajos eran más individuales. (...) Creo que más que asimilar la información están gestionando cómo compartirla³⁰.

En el Capítulo anterior mencionamos que los valores éticos forman parte del análisis de la cibercultura. La frontera que hay entre el mundo virtual y el material es cada vez más endeble y propicia en algunos ciertos extravíos entre lo propio y lo ajeno. El plagio es síntoma de ello. La dimensión ética de la gestión de información se relaciona de manera intrínseca con el cumplimiento de las normativas de los derechos de autor, es decir, el respeto a la propiedad intelectual. Esto parece una obviedad, pero ha de tomarse en cuenta en este tipo de análisis por ser una de las acciones que más reclaman los profesores a los estudiantes. Documentamos este aspecto con fragmentos de las entrevistas a profesores-investigadores.

Raúl Trejo comenta la cotidianeidad del problema que representa el plagio:

...no distinguen estos jóvenes, por lo general, entre la cita y el plagio. Están acostumbradísimos a apropiarse de los contenidos en línea de manera tan desfachatada, que no reparan en la necesidad de citar las fuentes. (...)
...la necesidad de acreditar las fuentes. En muchas ocasiones, por negligencia y descuido y en otras ocasiones por mala fe, sigue habiendo en esta y otras universidades (conozco al menos el caso de varias de nuestras universidades públicas), alumnos que consideran que pueden copiar páginas enteras de algún espacio en internet y presentarlas como suyas. (...) siempre les digo lo mismo: pueden citar lo que sea, está prohibido el plagio. (...) Y, como algunos profesores somos muy obsesivos y tenemos internet y conocemos a 'Mister Google' nos resulta muy fácil identificar qué es lo que es copiado y qué no. No hemos creado, sobre todo en las instituciones públicas –yo no sé en la Universidad Pedagógica pero hablo de la UNAM y algo conozco de la UAM– una cultura de la honestidad que es elemental para trabajar con contenidos. No hemos reconocido que el proceso de creación de conocimiento es, desde

³⁰ Entrevista a Xavi Ribés i Guardiola. Transcripción en el Anexo II.

*luego, colectivo todo. No hay asunto donde no se avance de manera colectiva, a veces con grupo de investigadores, a veces intercambiando o tomando ideas de unos y aportando otras en línea. Pero la regla básica es que hay que citar y reconocer el trabajo de otros. Eso no lo hacen con frecuencia alumnos en estas universidades y yo creo que son expresión de una incultura básica y desde luego un problema ético también atrás de eso.*³¹

María Elena Meneses aborda el tema de los plagios desde la perspectiva de los valores y los anonimatos:

Ya no solamente basta generar sino además compartirlos. Y estas, digamos dos habilidades, competencias para desenvolverse en una eventual sociedad del conocimiento o como le quieran llamar, pues tiene que ir acompañada también de valores. De valores tales como el respeto al otro, la tolerancia ¿no?, fundamentalmente. Y uno que me parece muy relevante en estos tiempos. Tiene que ver con el anonimato, las autorías. Yo platico mucho con mis alumnos sobre todo en posgrado y les digo: a ver, a ver por favor, ayúdenme a entender el problema de los plagios. Dicen: profesora eso es cotidiano. Les digo: es que en mi época no era posible, o sea ¿cómo me voy a plagiar un libro?

Ahora es el pan de todos los días en los posgrados, protocolos de tesis fusilados de la red. Anonimato, autorías, plagios, este es un dilema ético de la sociedad de nuestro tiempo que nos incumbe a los profesores. Hay que saber entonces valorar las fuentes, respetar autorías. Yo soy de la idea de fomentar que se evite el anonimato en las redes digitales, para nuestros fines. Estamos hablando aquí de educandos no de disidentes políticos. Y otro valor sin duda pues es el cuidado de los datos personales que debe de incorporarse

³¹ Entrevista a Raúl Trejo Delarbre. Transcripción en el Anexo II.

*me parece a este corpus de capacidades de los jóvenes educandos de nuestro tiempo.*³²

Retomando la noción de *zeitgeist*, vemos que el plagio emerge como un desafortunado rasgo de nuestros tiempos. Por ello es una de las dimensiones desde donde puede ser analizada la gestión académica de la información.

En este caso, como categoría de análisis, la gestión académica es estudiada también desde la perspectiva de algunos de los signos de la cibercultura ya referidos. Si ubicamos a la información como el núcleo –materia prima– de la cibercultura, detectamos su estrecha relación con otros de los signos de la cibercultura: interactividad e hipertextualidad / hipermedialidad. La información digital es hipertextual y fluye interactivamente en el dispositivo cibercultura en representaciones multimedias.

La interactividad es un elemento fundamental en el análisis de los usos sociales de las tecnologías, ya que el uso interactivo de la información, como forma de gestión académica, implica "...un tipo de exploración asociativa, que se enmarca en un proceso dialéctico de control, selección, exploración, consecución-retroalimentación y retorno" (Regil, 2001). Como estrategia tecnológica, permite establecer, en cierto sentido, un diálogo entre usuario y contenidos, esto genera otras formas de uso y, en ocasiones, la transformación o reelaboración de la información misma (Regil, 2006).

En el Capítulo anterior, en el apartado *Interactividad* señalamos que este signo involucra algunas variables que requieren ser consideradas en el análisis de la gestión académica de la información. Nos referimos a variables como fragmentación, dispersión y extravíos generados por la interactividad, especialmente cuando existen o se exploran excesivamente los vínculos. Las fragmentaciones que se crean por medio de las exploraciones asociativas, establecidas por el usuario con los contenidos, suelen dispersar la atención y las rutas de análisis; de forma que terminen alejándolo de sus objetivos. Por eso, a lo largo de este apartado, hemos señalado reiteradamente que la gestión de información académica implica a la capacidad de seleccionar, explorar e interpretar la información.

³² Entrevista a María Elena Meneses. Transcripción en el Anexo II.

Por tal razón, la gestión académica de la información requiere de estrategias para la exploración e interpretación de los lenguajes y códigos multimedia y la navegación en estructuras hipertextuales. Es por ello que la gestión de la información juega un papel importante la comprensión de su estructura. En este sentido, la arquitectura de la información, en los términos en que la analizamos en el Capítulo anterior, apoya estos procesos. Algo similar sucede con la transmedialidad (Kinder, 1991; Jenkins, 2008; Scolari, 2013), otro elemento a considerar para la gestión académica de la información en entornos hipertextuales e hipermedia. En la convergencia de medios, la navegación transmedia o en la “intertextualidad radical” (Jenkins, 2011), es una competencia indispensable para explorar recursos y contenidos del ciberespacio, para comprender las expresiones mediáticas y, precisamente, para generar contenidos.

2.3. GENERACIÓN DE CONTENIDOS ACADÉMICOS

El tercer y último nivel de uso lo entendemos como la capacidad cognitiva para generar contenidos. La categoría analítica *generación de contenidos* se vincula de manera directa con el capital cultural y el capital simbólico de los estudiantes universitarios; tanto en su estado incorporado como objetivado; y, en algunos casos, institucionalizado. Además, la generación de conocimientos académicos es atravesada por las dinámicas que organizan las identidades, los saberes y las interacciones.

Disponer biológicamente, es decir, portar el *habitus* cultural, para cultivar y beneficiarse de los bienes y experiencias culturales a los que el estudiante universitario ha tenido acceso a lo largo de su vida, le da acceso a los primeros niveles de uso: apropiación tecnológica y gestión de la información. Usar los recursos y contenidos digitales para la generación de contenidos representa el nivel más alto de uso; podríamos decir que se trata de un nivel limitado a quienes tienen capital cultural y capacidad para apropiarse simbólicamente de los bienes culturales. El título universitario confiere reconocimiento social, en tanto capital cultural institucionalizado, y esto permite establecer ciertos intercambios mas no garantiza la generación de conocimientos. El conjunto de saberes y habilidades, sumado a las experiencias son indispensables para la generación de conocimientos. Para participar en la cultura digital no es suficiente tener acceso a la información.

Este nivel de uso apela a exigencias académicas universitarias que incluyen, como hemos mencionado, métodos de exposición de conocimientos, prácticas y referentes simbólicos, para la producción sistemática y analítica. Es decir, el *habitus* para el desarrollo de la capacidad de abstracción, síntesis analítica y conceptual.

Otro factor a tener en cuenta en la construcción analítica de este nivel es que la generación de contenidos en el ciberespacio hay una tendencia a producir conocimientos efímeros; es decir, marcados por el signo de la inmediatez, en donde lo instantáneo deja de ser virtud para cobrar formas volátiles. Ese desvanecimiento de los contenidos se suma a la estética de la desaparición, como efecto de la inmediatez, en los términos expuestos en el Capítulo anterior.

Conocimientos con fecha de caducidad, en donde lo efímero se torna provisional armoniza con el entorno de la cultura digital que convive con sociedades contemporáneas marcadas por la proliferación de empleos periféricos y sub-empleos, cuando no por el rotundo desempleo. En ese contexto neoliberal se les exige a trabajadores y desempleados responsabilizarse de la actualización permanente de sus aprendizajes y, en general, de construir sus cualificaciones profesionales. Se convierte en negocio digital.

Reconocemos que la transformación de la información en conocimiento es un proceso que comprende las siguientes fases:

- *Gestión de la información.*- manejo para su localización, organización y comprensión
- *Apropiación.*- utilización, asimilación/adquisición
- *Generación.*- reflexión, experimentación, comprobación y elaboración; individual o colaborativa.
- *Comunicación.*- divulgación, compartir para reiniciar el ciclo.

En el marco de la economía global, la necesidad de desarrollar habilidades digitales especializadas comienza a ser empleado como argumento para negociar con programas de educación permanente³³, o en el modelo de *Lifelong Learning* (LLL) (Spector & Anderson,

³³ La educación permanente se entiende como "autocapacitación permanente para atender las demandas cambiantes del mercado de trabajo. Las resistencias provocadas por este término han contribuido a la construcción

2000; Longworth & Davies, 2005); que, aunque el sentido de éste es diferente al de educación permanente, suelen relacionarse. Entendemos la educación permanente como “autocapacitación para atender las demandas cambiantes del mercado de trabajo.

La generación de contenidos académicos puede ser estudiada por medio de diferentes enfoques teóricos. Nuestro interés se centra en el procesamiento cognitivo y significativo que el estudiante universitario hace para elaborar significados. En este sentido, partimos del reconocimiento de que tiene estructuras cognitivas previas, a partir de las cuales articula los nuevos contenidos en estructuras jerárquicas cognitivas, un andamiaje cognitivo para almacenar, procesar e interpretar. Es en la articulación de lo nuevo con lo que ya posee como genera nuevos conocimientos (Ausubel, 1976). Además, al concebir al conocimiento como un fenómeno social, generado a partir de interacciones con el entorno que actúa como dinamizador; y a la vez, como un fenómeno interno de elaboración (Vigotsky 1964; Gagné, 1987). El constructivismo social es el enfoque teóricos en el que nos apoyamos para estudiar los procesos de generación de conocimientos.

La gestión de la información es la base para la creación de nuevos contenidos; es, a su vez, una forma de construcción de conocimientos académicos. Nos referimos a contenidos que aportan valor a la red digital y que son elaborados con base en conocimientos académicos, adquiridos en el ciberespacio o fuera de él. Por lo tanto, los estudiantes universitarios que combinan capacidades cognitivas y académicas, en general, sumadas a las habilidades digitales, logran generar información. Este es el primer paso hacia la construcción de conocimientos y, como señalamos en las hipótesis, este proceso los hace partícipes de la cibercultura.

La construcción de conocimientos académicos requiere del uso especializado de recursos y contenidos digitales, lo cual demanda la combinación de diversas habilidades digitales. Aunque los promotores de la web semántica aseguran que el proceso de gestionar la información será casi automatizado, aún no se ha producido la tecnología que genere

del término “educación a lo largo de la vida” que tiene un sentido distinto al de la educación permanente, aunque no es raro encontrar que se confunden” (Cf. Yurén, 2008:27).

conocimientos académicos. El uso de tecnologías digitales con fines académicos no produce pedagogía en sí misma. Las tecnologías son herramienta, y recurso, inclusive, como hemos señalado, las tecnologías digitales incluyen contenidos. Sin embargo, no por incluir contenidos son capaces de generar conocimientos.

Para documentar esta categoría, nos apoyamos en las reflexiones sobre los profesores-investigadores entrevistados consideran que los estudiantes universitarios deben desarrollar para la generación de contenidos académicos.

Manuel Gándara subraya el reto que enfrentan los estudiantes y la importancia del pensamiento crítico como un ejercicio fundamental.

Capacidad de pensamiento crítico, capacidad de seleccionar, discernir, criticar la información que reciben, capacidades de creación. Con estas nuevas herramientas tenemos que habilitarlos, porque no tienen forma de darse ellos esas propias habilidades, son habilidades de comunicación ya básicas. (...) Por eso, capacidad crítica yo insisto en una capacidad crítica y el entender perpetuamente que estas tecnologías no son políticamente neutrales, que tienen consecuencias sociales, que tienen efectos.³⁴

Por su parte, Margarita Maass lo dimensiona desde el contexto hegemónico de la producción de tecnología y de contenidos, en los siguientes términos:

La tecnología viene de los países centrales como una flecha bien dirigida a los países de la periferia, pues para que consuman en términos económicos y de infraestructura; consuman la tecnología que otros generan, pero además que consuman la información o los contenidos que están subidos en esa tecnología tan novedosa que todo mundo le quiere entrar...³⁵

Volvamos a la subcategoría de nativos digitales. Hemos objetado ya sus generalizaciones, baste aquí subrayar la falta de evidencia empírica que permita sostener la idea de que por

³⁴ Entrevista a Manuel Gándara. Transcripción en el Anexo II.

³⁵ Entrevista a Margarita Maass. Transcripción en el Anexo II.

pertenecer a esta subcategoría los sujetos son capaces de generar información o conocimientos. Para ubicarse en el nivel superior de uso de recursos y contenidos, como hemos señalado, es necesaria la conjugación de diversas formas de conocimientos y habilidades. María Elena Meneses relata experiencias en este sentido:

Me he topado con alumnos en el Tec de Monterrey que no saben a la fecha abrir un blog, que no saben conducirse con responsabilidad con un sentido ciudadano en las redes sociales. Yo les comentaba ayer que en mi red social de Facebook tengo fundamentalmente a alumnos y ex alumnos, una red grande tengo, y son fundamentalmente alumnos y ex alumnos, es gente educada, de cierto nivel socioeconómico y que me sorprende de sobremanera, por ejemplo, los linchamientos xenofóbicos³⁶.

Manuel Gandara comenta su percepción respecto a algunas de las formas de construcción actual de conocimiento:

Ahora, gestionar en otro sentido, gestionar para construir ellos un conocimiento nuevo, pues voy a sonar pesimista pero no veo todavía un... (...) no los veo generando su propio conocimiento o construyendo su conocimiento de una manera radicalmente diferente. (...) Yo creo que la mayoría de la gente sin embargo, hoy en día construye un sentido muy personal y un conocimiento que, no sé si a ti y a mí sea el que nos interesaría más, por esta pasión, pero en las redes sociales construyen con espíritu protagónico. (...): Que ya venía, ya venía con toda la cultura del videoclip o sea la idea de cómo contar una historia en imágenes, como el concepto edición que a mí me sorprende que muchos jóvenes, muy jóvenes, chavos digamos, entienden bastante bien: qué significa editar un video. (...) Pero en sí, yo no le llamaría producción de conocimiento en el sentido fuerte o científico o artístico o humanístico. (...) Yo creo que más bien seguimos siendo, a pesar de la web 2.0, seguimos siendo

³⁶ Entrevista a María Elena Meneses. Transcripción en el Anexo II.

fundamentalmente consumidores más que productores. 'Conocimiento', en el sentido nuevo de profundo ¿no?, nuevo de cosa que lleva a la sabiduría.³⁷

Podemos deducir entonces que ser un desarrollador de contenidos académicos comporta además de la conjugación de habilidades digitales y académicas, un comportamiento en el marco de la ética. Porque lo propio y lo ajeno parecen confundirse en el paso de lo material a lo virtual, donde lo público y lo privado se perturba.

Hablamos de generación individual y generación colectiva de conocimientos³⁸, aunque en la mayoría de los casos la línea que las divide es cada vez más permeable y difusa; no obstante, mencionamos a ambas para distinguirlas. Una de las áreas en donde actualmente se está generando trabajo colaborativo es en la participación social, que en el contexto digital de los universitarios toma la forma de ciber-activismo, como se analizó en el apartado anterior. Pero, a pesar del volumen de información que se está produciendo en esta área no consideramos que, en términos generales, se trata de contenidos académicos.

La construcción analítica de este nivel de uso de los recursos y contenidos del ciberespacio pone el énfasis en la reflexión necesaria para entender si las condiciones tecnológicas actuales del ciberespacio lo convierten en arquitectura para la generación de contenidos académicos. Esto se vincula directamente con la apropiación y uso social del conocimiento; es decir, concebir el conocimiento como un bien público, que al interrelacionarse y acumularse sea capital social. Este aspecto demanda investigaciones puntuales sobre el papel de los estudiantes universitarios en el complejo proceso de apropiación social del conocimiento. Los procesos de apropiación del conocimiento están vinculados con el desarrollo de habilidades digitales en tanto imperativo para transitar por los niveles de uso, analizados en el apartado anterior.

³⁷ Entrevista a Manuel Gándara. Transcripción en el Anexo II.

³⁸ El trabajo colaborativo en el ciberespacio es llamado también: co-creación, *crowdsourcing*, *coopetition*, *coworking* o *groupware*

3. HABILIDADES DIGITALES ACADÉMICAS

La cibercultura evidencia nuevas dimensiones de analfabetismos que demandan nuevas formas de alfabetizaciones. Esto se traduce en un conjunto de saberes, habilidades y estrategias útiles no sólo para evitar extravíos en las intrincadas redes del ciberespacio. En el modelo de sociedad actual, poseerlas o no es una diferencia que marca casi todos los ámbitos de la vida.

Coincidimos con Gardner cuando afirma que estará en ventaja quien pueda examinar los complejos cuerpos de conocimiento y determinar lo que vale la pena conocer. En el campo profesional y laboral se valora a quien puede sintetizar los dominios de expansión exponencial del conocimiento, en donde la información vital está disponible en forma útil para el ciudadano medio (1999:53). Descuidar esta condición de la cibercultura incrementa el número de analfabetos funcionales, lo cual provoca que “determinados individuos permanezcan apartados de los procesos más avanzados del imaginario social” (Catalá, 2012:11).

Cualquier nivel de uso requiere de habilidades digitales. En algunos casos se requiere contar con las básicas y en otros es necesario desarrollar algunas habilidades especializadas, como en el caso de los estudiantes universitarios. Tener estas habilidades permite habitar productivamente el ciberespacio y participar de manera activa en la cibercultura.

El proceso formativo para el desarrollo de habilidades digitales, en general, es abordado desde diferentes modelos: alfabetización digital (Varis, 2011), multialfabetización (Reder, 2002; Elster, 2010), competencias digitales (OCDE, 2010; Perrenoud, 2004), formación digital o e-competencias (Schneckenberg & Wildt, 2009; Elster, 2010), competencias clave (Gimeno, 2008; Dede, 2010), literacidad digital (Cassany, 2005; Knobel & Lankshear, 2006) o info-formación (Brunner, 2002). Como hemos dicho, la proliferación de etiquetas es síntoma de la necesidad de darle nombre a un fenómeno social complejo.

Frente a tal repertorio es necesario precisar que estos conceptos no son sinónimos, aunque comparten ciertas semejanzas debido a que unos han sido construidos a partir de los otros (Dede, 2010). Es posible identificar en ellos tres perspectivas: informacional, multimedia e informativa (Virkus, 2003; Vivancos, 2008). En algunos modelos el énfasis está puesto en

el uso o en la capacitación y otros en las construcciones socioculturales. Todos convergen en aspectos tecnológicos, el entorno digital y el pensamiento creativo. Desde cualquier enfoque, el asunto central es la adquisición de capacidades y aptitudes precisas para el uso estratégico de instrumentos, recursos y contenidos digitales. Por ejemplo, Varis (2011) define la alfabetización digital como el entrenamiento para desarrollar habilidades que permitan decodificar las formas globales de comunicación. Aclara que no se reduce a aprender y escribir con el lenguaje informático ni se trata únicamente de aprendizaje a usar los recursos o artefactos tecnológicos. A la alfabetización digital también se le conoce como "info-formación" (Brunner, 2002).

El resto de los modelos comparten alcances similares a las dos que hemos descrito. La esencia de todos estos modelos radica en reconocer el desafío que plantea la evolución del ciberespacio y enfrentar la necesidad de re-adaptar y re-facultar nuestros modelos de percepción a un contexto informativo y comunicativo marcado por los signos de la cibercultura.

Algunos países han optado por abanderar un modelo, otros eligen promover otro. En el caso de México, el programa oficial está basado en el modelo de "Habilidades digitales para todos" (HDT), dirigido a "impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento"³⁹. Este programa fue promovido para educación básica, sin embargo, en este mismo sentido, no hay equivalente para educación superior ni existen políticas públicas al respecto. Aunque la Secretaría de Educación Pública tiene una subsecretaría encargada de los temas de educación superior, no hay regulación oficial. En estos temas las acciones emprendidas por la Universidad Nacional Autónoma de México y, en menor medida, por las universidades estatales o por algunas de las principales universidades privadas son las que guían modelos educativos y estrategias didácticas. Este tema se analiza en el último apartado de este Capítulo.

³⁹ Diario Oficial de la Federación (DOF), 17 de enero de 2008.

Por las características del objeto de estudio optamos por el modelo de “habilidades digitales”, ya que integra las líneas formativas de los otros modelos. En el caso específico de los estudiantes universitarios se requieren habilidades digitales con características específicas, acordes con las actividades académicas; es decir, se precisan habilidades digitales académicas (HDA). Centramos el análisis en ellas.

Para desarrollar HDA no basta la aceptación tecnológica ni es suficiente tener acceso a grandes cantidades de información. No se trata de un simple inventario de destrezas y técnicas. Las HDA forman un complejo articulado de saberes, técnicas y estrategias cognitivas específicas y profesionales. La formación de HDA es transversal y se orienta al desarrollo de funciones cognitivas superiores (Gardner, 1999), para la ubicación y solución de problemas, planeación, reflexión, creatividad y comprensión profunda; capacita para la exploración, selección, interpretación y aprovechamiento de información especializada, reunida en complejos cuerpos de conocimiento.

La formación en HDA incluye el desarrollo de competencias comunicativas y cognitivas, a través de:

- Uso crítico de las herramientas, recursos y contenidos digitales
- Desarrollo y mejoramiento de estrategias (asociativas, de elaboración y organización)
- Decodificación, comprensión y goce de las representaciones de ideas y de pensamientos divulgados a través de la amplia gama de sistemas simbólicos, de lenguajes, códigos y signos icónicos multimedia, con los que se generan expresiones y contenidos
- Desarrollo y práctica de destrezas para la navegación en estructuras hipermedia y en contenidos transmedia
- Desarrollo y práctica de destrezas para la auto-formación continua

Son habilidades facultativas que ayudan al manejo o gestión académica de la información. Es decir, la comprensión de la información y la reflexión crítica sobre los usos, funciones y propósitos de los recursos y los contenidos del ciberespacio. Supone una actitud diferenciada del consumo y almacenamiento y asume la dimensión ética de la propiedad intelectual.

Combinadas con otras habilidades y saberes, permite ser capaz de generar contenidos nuevos que aporten valor a la cibercultura.

Respecto a las competencias comunicativas, es importante entender que la comunicación es el puente entre información y conocimiento. Al respecto, Carmen Gómez-Mont señala:

...el camino para llegar al conocimiento es información-comunicación-conocimiento. O sea, la información, la proceso a través de modelos de comunicaciones diversos, y en el momento en que se inserta un dialogo, un debate, una experiencia, un intercambio puedo llegar a la construcción de un conocimiento. Pero, si no existe la comunicación, entonces nada más tengo la información y no he podido llegar a la parte de construcción de conocimientos.

Los estudiantes universitarios formados en HDA ya no serán, retomando a Catalá, "individuos apartados de los procesos más avanzados del imaginario social" (2012:11). Es decir, podrán participar de manera activa en la cibercultura.

El análisis del desarrollo de HDA precisa de enfoques trasdisciplinarios. En este sentido, uno de los aspectos relevantes para esta investigación es lo relativo a los procesos cognitivos de los estudiantes universitarios al explorar información hipermedia en estructuras hipertextuales. Los estudios que documentan estos procesos, señalan que la mayoría de los estudiantes demuestra motivación hacia la exploración de información en formatos digitales. Sin embargo, varios de los estudios coinciden al reconocer la fragmentación de la atención frente al desafío inherente a la decodificación de información compleja, con las características señaladas. Al ser procesos que demandan trabajo, aparentemente excesivo, de percepción y de memoria visual, se reduce la capacidad analítica de los estudiantes (Meyer, 1997; Chun y Plass, 1997; Schnotz, 2002).

Esta problemática ha sido abordada desde diferentes disciplinas. Por ejemplo, Chun y Plass (1997), con base en las teorías en las que se apoya el aprendizaje multimedia (Meyer, 1997; Schnotz, 2002), proponen un modelo cognitivo de comprensión textual multimedia que integra la atención diferenciada. La premisa de la propuesta es que el estímulo multimedia potencia y apoya los procesos cognitivos a través de fuentes adicionales de información.

Algunos estudiantes universitarios han llegado intuitivamente a implementar este tipo de estrategias y logran comprender contenidos multimedia con cierta habilidad.

Para desarrollar HDA, sea de manera autodidacta o en programas de educación formal, es necesario reflexionar sobre la complejidad inherente a la comprensión de contenidos multimedia e hipertextuales, ya que en el proceso de asimilación se interconectan procesos cognitivos diversos. Su complejidad se debe a que en este proceso se combinan dos modelos mentales: los de comprensión textual y los de decodificación de imágenes.

Otra de las dimensiones de la complejidad se debe al hecho que la hipertextualidad vincula con cantidades inagotables de información; esto puede provocar sensaciones de ansiedad en algunos usuarios, lo cual origina incapacidad para procesar el caudal de información, es decir "desbordamiento cognitivo" (Codina, 2000:136). Los estudiantes suelen perder la motivación inicial cuando se sienten rebasados por la información. Experimentar la incapacidad física de abarcar tal volumen de información, explorar en todos los niveles que la hipertextualidad ofrece y además tener que comprenderla y asimilarla, provoca rápidas deserciones.

Este hecho puede enfrentarse con dos tipos de estrategias; incluso logran resolverse con la combinación de las dos estrategias: autorregulación, en los casos de estudiantes con cierto grado de autonomía para el aprendizaje. O bien, exploración y recuperación con herramientas digitales como los mapas de navegación, de sitio, por ejemplo (Schnotz, 2002).

Para cerrar este apartado, subrayar que las HDA se consideran como parte del capital cultural de los estudiantes universitarios. En su formación profesional, tener o no las habilidades requeridas para participar en la cibercultura es factor de exclusión e inequidad. La cibercultura universitaria se fortalece a través de la generación de contenidos académicos.

4. UNIVERSIDAD Y CIBERCULTURA

Las universidades, como instituciones, están desfasadas de la cibercultura (Castels, 2008). En el centro de la relación de las universidades con la cibercultura están las formas contemporáneas de producción de conocimientos, su divulgación y, sobre todo, la construcción colectiva. En este sentido, las universidades públicas latinoamericanas, aún más desfasadas que las privadas y las de otras regiones, no han logrado armonizar sus políticas institucionales con el contexto global y tecnológico; esto las sitúa lejos de la

participación activa de la construcción de la cibercultura. José Joaquín Brunner hace un diagnóstico al respecto:

Lo que se observa en la actualidad en América Latina es una radical incapacidad de la universidad para "pensar" y "expresar" reflexivamente el cambio de la sociedad que viene con la globalización, la revolución científicotecnológica y con el nuevo papel que el conocimiento empieza a jugar en todos los ámbitos de la sociedad. La universidad latinoamericana contemporánea no representa ni de lejos una síntesis de comprensión de la época y sus cambios. Y no hablo aquí de una "crisis de la universidad" en el sentido de su organización, gobierno, management, financiamiento, etcétera.; es la propia "idea de universidad" —su espíritu, por decir así— que está desalineada, en desequilibrio, respecto al entorno.

Dicho de una manera exagerada y polémica (en la medida que estas son reflexiones, intuiciones, especulaciones y conjeturas): la universidad que tenemos responde al mundo de los siglos 19 y primera mitad del siglo 20 y, probablemente, esté muriendo ante nuestros ojos. ¿Por qué? Porque ella ya no corresponde a ninguna relación creativa / productiva / real / relevante en la ecuación desafíos externos (cambios en el entorno) y capacidad de respuesta. (...) No es capaz de expresar reflexiva e institucionalmente los mundos de posibilidades que se están formando a su alrededor y encarnarlos en una nueva concepción de sí misma y en nuevas prácticas y modalidades de trabajo. (Brunner, 2000:24).

Una muestra de esa situación es la limitada gama de programas institucionales para la formación en HDA. En el apartado anterior mencionamos que en México, más allá de las políticas públicas sobre educación superior, las acciones concretas son generalmente lideradas por las iniciativas y acciones emprendidas por la Universidad Nacional Autónoma de México y, en menor medida, las principales universidades privadas como la Universidad Iberoamericana o el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, reconocido éste por su interés en vincular a sus estudiantes con la cibercultura. Revisamos algunos casos sobre a la formación para el desarrollo de HDA.

La UNAM, a través del programa *Habit@Puma: Un hábitat para desarrollar habilidades digitales*⁴⁰ coordinado por la Dirección General de Tecnologías para la Educación, ofrece cursos para académicos y para estudiantes. El programa dirigido a estudiantes de la UNAM ha sido diseñado para “impulsar el desarrollo de habilidades digitales (...) Organizado en seis módulos (*Colabora, Conéctate, Descubre, Produce, Comparte y más*) que guían al estudiante para que reflexione e identifique cuáles son sus habilidades y conocimientos sobre TIC; por otra parte, muestra los servicios digitales que la UNAM brinda a su comunidad universitaria”⁴¹.

Estos cursos que ofrece la UNAM están diseñados para: “fortalecer los conocimientos generales sobre tecnologías de uso cotidiano en el ámbito académico; familiarizar a los estudiantes con el uso de tecnologías de vanguardia para ampliar sus habilidades digitales; desarrollar habilidades en el empleo de distintas herramientas de software y posicionar a los estudiantes a nivel mundial en la aplicación de TIC (a través del uso de tecnologías que se utilizan en otras universidades del mundo)”⁴².

Por su parte, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, tiene líneas de investigación sobre cibercultura, habilidades digitales, web semántica, competencias transversales para el conocimiento, innovación en tecnología y educación, entre otras. A través de diferentes programas⁴³ atiende la formación de sus estudiantes en el área de HDA.

La UPN no tiene programas curriculares para la formación en HDA para sus estudiantes. Hasta ahora, en este sentido, oficialmente sólo se ha apoyado la formación de profesores de educación básica para el uso del Programa HDT. Dentro de las estrategias institucionales para cultivar la reflexión crítica y el conocimiento como valor universitario habrá de

⁴⁰ <http://habitatpuma.sytes.net/>

⁴¹ <http://www.educatic.unam.mx/induccioenticaestudiantes/>

⁴² <http://www.educatic.unam.mx/wp-content/uploads/2012/11/PIAv6.pdf>

⁴³ Cátedra de Sociedad de la Información y el Conocimiento, Grupo interdisciplinario de Investigación de Innovación en Tecnología y Educación (CIITE), Cátedra de Cibercultura, Cátedra de Comunicación Estratégica y Cibercultura, entre otras.

considerar la formación en HDA. Su omisión muestra el desfase entre la velocidad con la que la cultura digital se multiplica y la lentitud con la que las instituciones intentan alcanzarla (Castells, 2008) y evidencia el diagnóstico de Brunner (2000).

La mediación entre estudiantes universitarios y cibercultura puede ser asumido por las universidades, instituciones que tienen el mandato social para formarlos. Los profesores y catedráticos, como representantes de la universidad son quienes pueden llevar a cabo parte de la formación digital de los universitarios.

Para documentar esta idea retomamos las reflexiones de algunos de los profesores-investigadores, entrevistados como parte de esta investigación. Sus comentarios, anécdotas y puntos de vista forman un mosaico colorido de opiniones que muestran, en cierto sentido, la pluralidad del estado de las cosas.

Estas son respuestas y comentarios a la pregunta: ¿Cómo asume su papel de mediadora la universidad y cómo lo asumen los maestros?

Trejo Delarbre, de UNAM (área de Sociales), comenta:

¿Cómo van a mediar esos profesores entre lo que siempre han vivido y este mundo nuevo que les exige modificar hábitos de enseñanza pero también actualizar sus conocimientos? Ahí está el problema y hay, yo le insisto, condiciones objetivas –como dirían los marxistas– condiciones estructurales que nos impiden tener un uso más creativo de nuevas tecnologías. Yo creo que debiera ser pero reconozco que no lo es, por lo general. La universidad debiera y con mucha timidez empieza a hacerlo. Pienso en la UNAM sobre todo, y seguramente es el caso de otras. En primer lugar desarrollar una de sus tareas básicas que es la difusión de la cultura colocando contenidos en línea. Yo lo exigí, lo sugerí, lo pedí muchos años y apenas comenzamos a tener libros en línea, revistas digitales, discos, las colecciones de música de la UNAM ya se pueden descargar y hay escritores cuya lectura de su propia obra podemos oír en un podcast, en fin. Eso está muy bien, lo

*estamos haciendo con tardanza. Se está haciendo y se está haciendo creo que relativamente bien.*⁴⁴

León Olivé, de la UNAM (área de Humanidades), comenta.

Yo creo que tienen una gran responsabilidad; en primer lugar, en formar lo que podríamos llamar “la cultura científica y tecnológica”, pero que por razones, de lo que yo decía hace un momento, preferiría llamarle “una cultura de conocimientos”. Nada más, en plural ¿no?, que no sólo se logre un aprovechamiento de conocimiento científico y tecnológico, sino lograr la comprensión del valor de otros tipos de conocimientos, que desde un punto de vista epistemológico son tan valiosos como el conocimiento científico y tecnológico. Nada más que tenemos que entender que los criterios de evaluación no son los mismos que aplicamos para la ciencia y la tecnología. Cuando pensamos en otro tipo de conocimientos, como los conocimientos tradicionales, en los cuales tenemos una enorme riqueza. (...). Entonces, yo creo que parte de la responsabilidad de las universidades, sobre todo de las públicas, es contribuir a ese fortalecimiento de la cultura de conocimientos, a que la sociedad valore adecuadamente a la ciencia y la tecnología; pero también a los otros conocimientos que no son científicos y tecnológicos. Y también promover mecanismos de ese aprovechamiento social de todos esos conocimientos. Y bueno, efectivamente, creo que la educación es fundamental para fortalecer esa cultura.

La respuesta de Xavier Ribes, de la Universidad Autónoma de Barcelona:

Pero sí que es verdad, que seguramente lo que hay que hacen para que los estudiantes aprovechen más es enseñarles a buscar, enseñarles a filtrar. Hacer

⁴⁴ Entrevista a Raúl Trejo Delarbre. Transcripción en el Anexo II.

la figura esta del profesor es un gatekeeper, un guardabarreras. Un, no sé cómo decirlo, un árbitro de la información. Nosotros tendremos que aprender a hacer pre-filtro y encaminar a los estudiantes en esa montaña de información a la que ahora pueden acceder. Evidentemente, la universidad es un monstruo muy grande que se mueve muy despacito y muchas veces los alumnos nos adelantan. Y, bueno creo que ahí nos queda mucho trabajo por hacer, porque justamente estamos trabajando con elementos nuevos pero utilizando todavía metodologías antiguas. Y ahí (...), se produce un poco de conflicto, de rose. ¿Hay que integrarlas realmente en la metodología antigua o hay que cambiar realmente la metodología para aprovechar al máximo las nuevas herramientas? Yo creo que eso nos cuesta todavía mucho y estamos en un proceso dónde, y como te decía, hay que aprender todavía. Creo que ahí la universidad como tal hace esfuerzos pero todavía le queda mucho camino para hacerlo bien⁴⁵.

Inés Dussel, del Departamento de Investigación Educativa, responde la misma pregunta.

Pero ¿cuánto la universidad hoy conecta al mundo digital con un mundo de experiencias? No lo tengo muy claro y todavía yo creo que no está jugando un rol tan activo. En parte creo porque ni se lo plantea. Vamos a decirlo, es un poco fuerte pero, yo creo que la Universidad más bien va a la cola. En las instituciones educativas si hay que entrar en la computadora, vamos todos corriendo; hay que estar en Facebook y ahí vamos a todos a Facebook. Va muy a la cola esto y no está pensando en un rol de mediación.⁴⁶

En contraste, la respuesta de María Elena Meneses Rocha, del Tec de Monterrey, señala lo siguiente:

En realidad uno es facilitador, no es profesor. A mí me parece que la mediación de un profesor sigue siendo necesaria Laura, y no todos estarían

⁴⁵ Entrevista a Xavie Ribes i Guardiola. Transcripción en el Anexo II.

⁴⁶ Entrevista a Ines Dussel. Transcripción en el Anexo II.

de acuerdo conmigo. ¿Cuál es el rol de la universidad? La universidad está un gravísimo problema, porque no está respondiendo a un mercado laboral fragmentado, volátil y además muy contraído. El capitalismo se ha movido muy rápido en las últimas tres décadas, de tal forma que las carreras profesionales ya no son suficientes para conseguir un trabajo como fue antes, como fue en mi época o antes ¿no? Y entonces cada vez hay una brecha más grande entre la universidad y el mercado laboral, entonces eso hace que nos preguntemos: Bueno, ¿para qué está la universidad? Es la erosión ¿no? Creo que está muy claro en las universidades europeas y además ellos tienen detectado muy bien el gran problema que ha hecho que las universidades pierdan en buena medida su misión y su identidad. ¿Para qué es la universidad hoy si no puede garantizar empleo a sus egresados? Ese es un gran problema. (...) Su papel me parece que es a partir de ahora innovar. Y, en un segundo momento, intentar modelos de trabajo para sus alumnos, mediante el modelo de la triple hélice. Es decir, ya no solamente aula sino experiencia profesional en sectores públicos y privados, para que los alumnos salgan con experiencia y tengan mayores posibilidades de incorporarse a un mercado voraz. ¿Lo va a conseguir la universidad? Quién sabe, no lo sabemos. (...) Y bueno, ¿cuál es aquí el papel del profesor? Yo no estoy de acuerdo con Pierre Lévy en este informe que le hace la unión europea hace unos años y que está compilado en el libro "Cibercultura" cuando dice: "ahora el profesor va a ser animador del conocimiento". Bueno, sí yo creo que puede ser una de nuestras facetas: animar el conocimiento. Pero yo si sigo creyendo formalmente en que se necesita un mediador. En un mundo de sobreinformación, en un mundo en el que la educación parece abaratarse, y no me estoy refiriendo aquí con este término a la educación pública y mucho menos, no, no, no. ¿Cómo no van a ser necesarios los profesores? Tengo una visión poco pre-moderna; los ciber optimistas han de decir que vivo en el siglo

*pasado, pero yo sigo creyendo que sí, el profesor es necesario hoy más que nunca.*⁴⁷

Migdalia Pineda, de la Universidad de Zulia, puntualiza:

*El papel que juega la institución educativa en general como mediadora es fundamental, aunque hay controversia sobre ello ya que se considera que los profesores y los centros educativos cada vez tienen menor peso en los procesos de formación de los jóvenes; que reciben estímulos, informaciones y datos de otras fuentes ajenas a la educativa (medios masivos, redes, amigos), las cuales le resultan más atractivas y hasta a veces creíbles que las de los centros formales de educación. Creo que estos últimos no han hecho mucho, sobre todo en América Latina, por producir contenidos digitales que compitan con esas otras fuentes y allí está precisamente uno de los retos más fuertes para las Universidades.*⁴⁸

Marta Rizo, de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México,

Me parece que la tecnología empieza desde afuera y la universidad lo que debería hacer, y yo creo que ahí estamos un poco rezagados, es potenciar ese uso en pro del beneficio académico, de la formación académica, pero sin perder como el sentido humanista de la tecnología. (...) Hay una frase que a mí me gusta mucho que es "la técnica sometida al espíritu". Es un lema; el lema de la Universidad Iberoamericana precisamente. Me gusta mucho eso, la técnica por sí misma no nos da nada a menos que esté sometida a lo que nosotros, como seres humanos, queremos hacer con ella. Yo siempre les digo a mis estudiantes: "está padrísimo que ustedes tengan computadora, que la utilicen, etcétera. Pero ustedes al final son los que toman la decisión de qué están haciendo con eso y si no tienen una buena intención, si no la van a

⁴⁷ Entrevista a María Elena Rocha. Transcripción en el Anexo II.

⁴⁸ Entrevista a Migdalia Pineda. Transcripción en el Anexo II.

usar, dijéramos, por el bien común, pues puede ser un uso muy perverso, muy nocivo y hasta negativo". (...)

Creo que eso sí es responsabilidad de la universidad; hacer como o comunicar este uso emancipatorio. Yo les digo a mis estudiantes: "si la tecnología no nos hace más libres, entonces en algo estamos fallando". O sea, si sólo nos hace estar dependiendo de ella como porque sí, sin saber para qué, si no nos hace más libre en la toma de decisiones, en el acceso a la información, en el autoconocimiento incluso, en el vínculo con los otros, etcétera, pues algo estamos haciendo mal.⁴⁹

Fernando Gamboa, de la UNAM (área de Ciencias).

Yo creo que nuestra primera responsabilidad es verdaderamente vivirlo y nosotros mismos gestionar todas estas posibilidades. En la medida en que nos sintamos amenazados y de repente agredidos, porque todo este mundo de información y todo este mundo de posibilidades que entran por las ventanas, por los resquicios y los intersticios más chiquitos a nuestros salones, es que no estamos haciendo lo adecuado. Nosotros mismos tenemos que aprender a llevar nuestra vida académica dentro de toda esta riqueza. Yo creo que algunas palabras, que siempre han existido en nuestra universidad, como: "colegios", "pares", "discusión", "discusión académica sustentada, argumentada", se vuelven más ciertos que nunca. La parte que cambia y que cuesta mucho trabajo es la relación entre el profesor y sus alumnos. Es, si un alumno puede tener acceso al conocimiento ¿qué le va a brindar un profesor en el aula?, ¿para qué necesita venir a ver a un profesor? O ¿cuál es el rol del profesor en ese momento? Y yo creo que justamente el rol del profesor en estos momentos empieza a tomar estos matices de gestión del conocimiento. Porque el profesor, a diferencia del alumno, sí sabe qué información es más valiosa que otra, sí sabe que fuentes son más reconocidas. Él, en su trayectoria y en su vida académica, ha ido coleccionado una serie de

⁴⁹ Entrevista a Migdalia Pineda. Transcripción en el Anexo II.

conocimientos que no están en la disciplina misma, no están en el contenido mismo, sino están en el saber hacer y en las actitudes. Y yo creo que es donde podríamos centrarnos mucho más.

Estas ideas son muy interesantes, pero de repente difíciles ya de llevar a cabo, de manera sostenida. Ideas como la del salón invertido, el flipped classroom, donde tú vas y lees en tu casa y luego vienes aquí porque aquí vamos a hacer la tarea o aquí vamos a hacer los proyectos. (...) Pero sí siento que nuestra primera responsabilidad como universidad es de verdad dar esta nueva dimensión a estos valores que siempre han estado aquí. Pero que hoy se vuelven pues no solamente presentes, se vuelven urgentes. No hay ya otra manera... Si hay otras maneras, pero quisiéramos pensar que no hay ya otra manera de imaginar la academia, como no sea donde cada quien llega con partes de la información, con partes de la verdad. Y que, entre todos, todos juntos, vamos a juntar, a reunir, a colocar estas partes con las que todos llegamos y darles nuevo sentido. Y darles una proporción en que no podíamos hacerlo en lo aislado; que no podía hacerlo yo solito, aunque hubiera leído y visto un video o usado un simulador, por mi parte. Yo creo que es el nuevo rol de las universidades. ¿Para qué nos vamos a reunir es la nueva pregunta?, ¿cuándo vendremos aquí qué vamos a venir a hacer? Si ya no es oír al profesor ¿qué es lo que vamos a venir a hacer?, ¿vamos a venir a responder dudas?, ¿vamos a venir a hacer proyectos nuevos?, ¿vamos a venir a integrar conocimientos?, ¿vamos a venir...? Esa es la reflexión que tendríamos que estar teniendo las universidades y los profesores.⁵⁰

Los puntos de confluencia de estas reflexiones que expresan los profesores-investigadores entrevistados, convergen también con las hipótesis de esta investigación. Delinean el diagnóstico, los desafíos y estrategias. Al respecto, subrayar la importancia que tiene la reflexión crítica en los procesos de gestión académica de contenidos y de generación de contenidos académicos, como una acción que implica un nivel alto de creatividad.

⁵⁰ Entrevista a Fernando Gamboa. Transcripción en el Anexo II.

Sus reflexiones coinciden también en detectar: el bajo capital cultural incorporado y objetivado que en términos generales presentan los estudiantes universitarios mexicanos , 46 millones, deficiencia que repercute en prácticas académicas mínimas y en la falta de *habitus* de producción sistemática y analítica.

Como cierre de este Capítulo, señalar que los signos de la cibercultura desestabilizan los saberes instituidos, los modifica con pluralidad de narrativas, expresiones y lenguajes y además diversifica las rutas de acceso a los conocimientos. Frente a la transversalidad de saberes, fronteras trastocadas y diversos colectivos trabajando en red, la universidad como institución social no puede sólo contemplar el cambio. Asumirse como “redes de intercambio de experiencias, saberes y recursos” (Martín-Barbero, 2003), ayudará a las universidades a fortalecer la relación de sus estudiantes con la cultura digital en la vía de la democratización del conocimiento.

En síntesis, hasta aquí con la revisión documental compilada podemos caracterizar, en términos generales, al estudiante universitario mexicano actual, con los siguientes trazos: Además de aceptación y disposición hacia variadas herramientas tecnológicas, comienzan a desarrollar destrezas para trabajar en entornos de tareas múltiples, con realidades fragmentadas y en comunidad; tienen capacidad e interés en compartir contenidos entre ellos, a través de formas variables de interacción. La mayoría de ellos tiene habilidades digitales diversificadas y el resto está interesado en desarrollarlas. La motivación para tenerlas, actualizarlas, adquirirlas y perfeccionarlas se debe a que reconocen que les facilita participar en estructuras de comunicación complejas, navegar a través de diversas narrativas hipermedia, integrar códigos digitales a su lenguaje; lo cual significa tener la capacidad para transformar, actualizar e innovar contenidos. El perfeccionamiento estas habilidades, les facilita el desarrollo de nuevas estructuras de pensamiento complejo y múltiple que pueden encauzar hacia formas variadas de aprendizajes, formas de organización de trabajo individual y colectivo, así como hacia la generación de información y de conocimientos.

SEGUNDA PARTE
MARCO METODOLÓGICO



CAPÍTULO 3
REFLEXIÓN METODOLÓGICA



*Somos espejos de nuestro objeto,
intentando entender una historia hecha a partir de la recapitulación de narrativas
generadas en el seno mismo de la comunidad que desarrolló
las tecnologías y también sus imaginarios*

Sterne (2006:18)

En la *Introducción* dispusimos metafóricamente un puente que une un siglo con el otro; al siglo de la imagen con el siglo de lo digital. Y hoy atestiguamos la alianza entre la imagen y lo digital. De hecho, "el mayor índice de la transformación digital se produce en el campo de la imagen"¹. La pasarela alegórica nos instala en una nueva episteme, un andamiaje sobre el cual registramos el interés por conocer la relación de los estudiantes universitarios con la cultura digital. Comprender un fenómeno actual, que si bien está enmarcado entre la Comunicación y la Educación, es un hecho socio-cultural que delinea algunos de los aspectos contemporáneos que signan esta época.

La realidad que nos rodea convoca a los investigadores sociales a dar cuenta del acontecer, para comprender de las particularidades de la coyuntura que corresponde a cada época. Y, desde esa perspectiva, reflexionar sobre los rasgos distintivos que representa este momento para un determinado colectivo, el clima cultural dominante y la visión global

¹ Comentado por Josep M. Catalá en sesiones de dirección de tesis.

que comparte una generación. Con eso pretendemos entender el espíritu de nuestro tiempo, es decir el *zeitgest*.

Esta era es un momento coyuntural y una de las circunstancias que lo signan es el desarrollo tecnológico. Es un contexto en el que la mayoría de los jóvenes urbanos y en particular los estudiantes universitarios, muestran especial atracción por todo lo tecnológico (García-Canclini, 2012; Crovi, 2006, Orozco, 2011, Van Dijk, 2012, 2007 y 2005). En este hecho se encierra una paradoja, pues al mismo tiempo que les cautiva, les somete. Este contrasentido provoca una serie de cuestionamientos y comienza a delinear un objeto de estudio. Y, como mencionamos en el *Abordaje metodológico*, esta situación es uno de los lados de la moneda del problema de investigación.

La globalización ha provocado cambios en diversos órdenes de la vida: desarrollo tecnológico, economías del conocimiento, mediatizaciones e hibridaciones, entre otros. Edgar Morin (1962) afirma: "la mundialización cultural no es homogeneizadora. Se constituye de grandes oleadas transculturales, que favorecen la expresión de las originalidades nacionales en su seno. Mestizajes, hibridaciones, personalidades cosmopolitas o biculturales enriquecen sin cesar esa vida transcultural (....) Las culturas del mundo entero se interfecundan (sic), sin saber todavía que engendran hijos planetarios" (2003: 3-4).

Sobre las hibridaciones que Morin señala como rasgo de la globalización, García-Ganclini (1990) explica que la hibridación sociocultural no consiste en la mezcla de estructuras o prácticas sociales discretas, sino de reconversión simbólica. En esos términos, se evidencia que la globalización no produce *hibridez* sino *procesos de hibridación*. Se suman así al desarrollo tecnológico la agudización de asimetrías que, a su vez, crean nuevas formas de exclusión. La globalización nos ubica en medio de una paradoja: homogeneiza heterogeneizando y viceversa.

Esta constelación de conceptos de la posmodernidad son los rasgos del *zeitgest*. Con ellos se descubre la porosidad de las fronteras disciplinarias, sus mezclas y combinaciones. La idea de "hijos planetarios", como señala Morin, coincide con la generación de jóvenes urbanos, quienes se forman académicamente en el nuevo milenio. En esas oleadas transculturales y de hibridaciones se encuentran los estudiantes de la Universidad

Pedagógica Nacional, quienes encantados por el mundo tecnológico enfrentan la precariedad de su entorno local.

Frente a este contexto esta investigación abreva metodológicamente de las formas y de los estilos de la realidad mexicana contemporánea. Nuestro tránsito por el puente metafórico se orienta hacia el análisis de las formas y las condiciones en las que los estudiantes universitarios mexicanos se relacionan con la cibercultura. Pretendemos generar conocimiento sobre un objeto de estudio determinado, por ello evocamos los preceptos aristotélicos ya señalados: *principios, causas y elementos*.

En este Capítulo buscamos seguir en la línea de las ideas de Aristóteles planteadas desde el epígrafe del apartado *Abordajes metodológicos*. Recordemos: "...el conocimiento se produce cuando hemos logrado penetrar sus principios, sus causas y sus elementos". En este Capítulo los *principios* se apoyan en tres soportes: la descripción del campo de la investigación, la construcción del objeto de estudio y de las categorías de análisis

1. CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN

Guillermo Orozco afirma que la investigación social "devela opacidades" y, específicamente, refiere, en concordancia con las ideas de Herbert Blumer, que la investigación en Comunicación "busca mirar debajo del velo que cubre procesos y relaciones entre audiencias, emisores, contenidos y medios" (2011:19). Nuestro interés por analizar procesos y fenómenos en el campo de la cibercultura, desde una perspectiva social y, por lo tanto, comunicativa, se circunscribe a la perspectiva general de la investigación social y, en particular, en el ámbito de la investigación desde las Ciencias de la Comunicación. En sintonía con las ideas de Blumer y Orozco intentamos mirar por debajo del velo que cubre procesos y relaciones entre estudiantes universitarios y la cibercultura.

Esa indagación atañe a la investigación en Comunicación en tanto fenómeno sociocultural poliédrico. Y es posible hacerla hoy desde las Ciencias de la Comunicación, ya que se encuentran, como señala Catalá (2010), en una "situación de privilegio para encarar los procedimientos comunicativos en su globalidad (y porque hoy) la Comunicación es una ciencia más epistemológica que ontológica; es decir, en una ciencia del cómo en lugar

de una ciencia del qué". (Catalá, 2010:30). Reflexionar sobre el cómo y no sólo en el qué es uno de los aspectos que hemos pretendido acentuar en esta investigación, tal como ha quedado establecido ya en las preguntas de investigación, expuestas en el apartado *Abordaje metodológico*.

Hace unos años que la investigación en Comunicación ha rebasado el ámbito de lo mediático y su campo de estudio se ha ampliado para reflexionar sobre una múltiple gama de fenómenos generados a partir de la diversidad que provoca la convergencia de medios, lenguajes, contenidos, géneros, audiencias, emisores. Vilches señala que "...se ha iniciado una línea de investigación que se basa en el análisis de la interactividad y la producción de contenidos por parte de la audiencia. Así como, el análisis de los *targets* sobre todo juveniles y los procesos de migración hacia nuevos formatos digitales" (2011:49). Este estudio está ubicado en las nuevas líneas de investigación descritas por Vilches.

Las actuales investigaciones en Comunicación convocan a nuevas miradas, al tiempo que exigen abordajes desde esos nuevos espacios generados por la convergencia disciplinar. Frente a problemáticas poliédricas se requieren estudios transdisciplinarios². El desarrollo de las tecnologías digitales y sus efectos en la vida académica de los estudiantes es objeto de interés científico. Y, como sostiene Vilches "derivando en áreas de investigación en Comunicación en donde se experimenta con diversas metodologías cualitativas, cuantitativas y de triangulación" (2011: 48).

La convergencia disciplinar es una vía para la investigación de un fenómeno educativo, comunicativo y cultural, como el que aquí abordamos. Se trata de un fenómeno que por su complejidad requiere de observaciones y de construcciones desde la perspectiva analítica generada desde diferentes campos. Como afirma Martín-Barbero (2003), en la investigación en la transdisciplina es en donde se ubican los nuevos problemas limítrofes que rebasan el saber especializado. La actual encrucijada de temas y de enfoques nos impone rebasar la incorporación de saberes y de resultados.

² Transdisciplinar como un principio epistemológico, en el que se integran perspectivas de diferentes escuelas de pensamiento, para relacionar conocimientos, experiencias y prácticas.

En Comunicación, las investigaciones con enfoques socio-cognitivos, cognitivos culturales y socio-culturales (Galindo, 2008), es decir, realizadas con una mirada transdisciplinar y con una perspectiva crítica promueven el diálogo entre diversos saberes y abonan a la construcción de los conocimientos en nuevos entornos. Un ejemplo que evidencia este hecho es lo sucedido en los años recientes, en los campos de la epistemología y la tecnología, desde una perspectiva social (Frodeman, Thomposon y Mitchman, 2010).

Esta investigación, ubicada en el campo de la Comunicación, abrevia del campo disciplinar llamado *Estudios sobre cibercultura*³. En él encontramos recursos epistemológicos para el abordaje transversal que precisa el análisis que aquí presentamos. Es un campo de investigación en proceso de consolidación; una disciplina de nuevo cuño, cuyos primeros estudios están fechados en los años noventa del siglo veinte.

El nuevo panorama epistemológico en el que se inscriben los *Estudios sobre cibercultura* se registra en el contexto global de la modernidad líquida (Bauman, 2002), donde lo etéreo de lo digitalizado propaga convergencias y transmediaciones.

En Latinoamérica las aportaciones a este campo las han hecho básicamente las investigaciones de: Jesús Martín-Barbero, Guillermo Orozco y Néstor García-Canclini; aportaciones hechas desde la perspectiva de los estudios culturales, vinculados a las Ciencias de la Comunicación, antropología, sociología y educación.

Uno de los reconocidos historiadores de la cibercultura, Jonathan Sterne, afirma que, desde una perspectiva académica y crítica, aún estamos en los inicios de la su historiografía. Razón por la que algunas de las prácticas del pensamiento metodológico apenas comienzan a cristalizarse en los *Estudios sobre cibercultura*. En sintonía con lo afirmado por Sterne, consideramos que la consolidación de este campo ha sido un proceso complejo por la falta de perspectiva que aún tenemos en la etapa actual de este nuevo campo disciplinar. Además, esa falta de perspectiva se comprueba cuando, quienes nos interesamos en teorizar

³ En sus inicios esta disciplina se sustenta en las aportaciones fundamentales hechas por Daniel Bell, Sherry Turkle y Howard Rheingold. Después, con las contribuciones de Lévy, Castells y De Kerckhove, entre otros.

al respecto, reconocemos que nos encontramos inmersos en ella misma. Esto alude a la idea de Sterne con la que hemos iniciado este Capítulo.

La reflexión en México es aun embrionaria, a pesar –o quizá “debido a”– su cercanía geográfica con la cuna de las tecnologías digitales: Silicon Valley. El imaginario norteamericano no permea del todo en el imaginario de investigadores locales cuyas aportaciones ayudan al desarrollo de los *Estudios sobre cibercultura* en México. Junto a Edgar Gómez nos preguntamos: “¿Cómo definir algo tan complejo y qué tantos elementos materiales e inmateriales, simbólicos y narrativos, técnicos y sociales? ¿Cómo hacerlo desde el espíritu académico y el discurso científico sin caer en dogmatismos o fragmentaciones?” (2007:114).

Los *Estudios sobre cibercultura* demandan teorizaciones y esto es factible hacerlo desde el campo de conocimiento de la Comunicación. Catalá (2010) afirma que los teóricos de la comunicación tratan asuntos sociales, con todo lo que tenga que ver con procesos de comunicación y de mediación. Y sostiene que dichos procesos requieren un replanteamiento del punto de partida para que, quienes trabajamos en el estudio de la Comunicación, dejemos de ser facilitadores para convertirnos en especialistas de las complejidades comunicativas. Complejidades comunicativas que se presentan como hechos explícitos en las sociedades contemporáneas, en donde el vertiginoso ritmo con el que se difunden las innovaciones tecnológicas plantea dificultades no sólo herramientas sino semánticas. Además, a ello han de añadirse las complejidades pedagógicas y cognitivas.

Por su complejidad metodológica los *Estudios sobre cibercultura* han encontrado asidero en las Ciencias de la Comunicación. Aunque por su innegable naturaleza transdisciplinar se fundamentan también en los aportes que al respecto se han hecho desde otras disciplinas. Es decir, si bien se nutren de las teorías de la Comunicación, lo hacen además de las contribuciones de la educación, la sociología, la antropología, la filosofía y la economía. El conocimiento contemporáneo tiende a especializarse en disciplinas; exclusividad que a veces termina siendo sólo una coartada para refugiarse de realidades complejas. De esa forma el pensamiento especializado corre el riesgo de parcializar el conocimiento. Este tipo de desafíos se pueden afrontar en la convergencia de disciplinas.

Tanto su complejidad como lo transdisciplinar subscribe a los *Estudios sobre cibercultura* en un campo de investigación de múltiples colindancias. Lo cual los convierte en el espacio de reflexión más apropiado, en términos generales, para el estudio de fenómenos que se circunscriben en problemáticas limítrofes, híbridas y ubicadas en fronteras disciplinares porosas, como es el caso de esta investigación.

Los *Estudios sobre cibercultura* abrevan de movimientos, corrientes y teorías que le anteceden. Básicamente, en los trabajos de autores post-estructuralistas y de la corriente posmoderna, como: Foucault, Deleuze, Guatarí y Baudrillard. De igual forma, se nutren de los estudios culturales de Benjamin, en específico, el análisis del funcionamiento de la sociedad mediática; también de la versión Latinoamérica, *estudios culturales críticos*, representados como hemos señalado por los trabajos de Martín-Barbero y García-Canclini, entre otros. Se fundamentan en las aportaciones de estos movimientos, corrientes y teorías, de ahí sus áreas de contacto con problemáticas diversas.

Las teorías de la Comunicación se han apoyado en enfoques transdisciplinares y en modelos teóricos variados provenientes de otras disciplinas, tales como: crítica marxista, de la cultura, de sistemas, hermenéutica, interaccionismo simbólico, lingüística, semiótica estructural, cognitivas, cibernética, etcétera. (Gilberto, 2009). Inclusive, sabemos que algunas de las ciencias sociales de tradición y con franca legitimación académica han incorporado a la Comunicación como un aspecto medular. Dan cuenta de esto, por ejemplo, los estudios realizados por Heidegger (Cf. Steiner, 1999) Gadamer y Habermas. Ya es frecuente encontrar a las Ciencias de la Comunicación incorporadas, de manera transversal, en enfoques interdisciplinarios o en la observación de objetos, antes considerados monopolio de otros campos.

Como advierte Vilches, se trata de “un plano de realidades infinitamente complejas, que la investigación puede ayudar a dar cuenta cabal de alguna de ellas” (2011:14). Las formas en que los estudiantes universitarios son mediados por la presencia –casi generalizada– de herramientas y recursos digitales, constituye uno de esos planos complejos que refiere Vilches. Esta investigación se centra en la reflexión sobre uno de esos planos de realidades

complejas: la construcción de la cibercultura universitaria a través de la generación de conocimientos académicos en el ciberespacio.

Situamos a este estudio en un campo de investigación transdisciplinar, en sintonía con el campo disciplinar de los *Estudios sobre cibercultura*. Y, en ese tono, es posible hablar aquí también de convergencia de disciplinas. Desde esa perspectiva reconocemos que el punto en donde coinciden la investigación en Comunicación y la investigación educativa es medular para el análisis de las formas de articulación de los saberes académicos en la era digital.

La realidad circundante nos lleva a inferir que, de unos años a la fecha, uno de los factores representativos es el entorno tecnológico y su constante transformación. Un hecho que repercute socialmente de forma heterogénea. Esto constituye un fenómeno sociocultural que no permite análisis lineales, ni tangenciales. Como fenómeno socio-comunicativo puede ser examinado desde el pensamiento complejo (Morin, 1994 y 2001). Analizar la cibercultura desde esa perspectiva permite surcar algunas de sus capas instrumentales y mediáticas y explicarnos así algunas de sus manifestaciones en el ámbito de la educación superior en México. Entonces, desde el paradigma de la complejidad vinculado a los principios de la complementariedad que trae consigo lo transdisciplinar, podremos escudriñar algunas de las singularidades epistemológicas en las que se inserta el objeto de estudio en cuestión.

Para la reflexión metodológica y, en específico, para la delimitación del campo de investigación consideramos necesario tener una visión panorámica e histórica de los *Estudios sobre cibercultura*, como disciplina en construcción. Presentamos una revisión sucinta de las etapas por las que han atravesado así como los retos que enfrenta. El registro temporal y el recuento de sus desafíos supone limitaciones y miradas oblicuas; para rebasarlas en lo posible nos basamos en la revisión cronológica hecha por Barry Wellman (2004), David Silver (2004) y Jonathan Sterne (2006); el relato sobre los desafíos que enfrenta este campo se basa en la crítica óptica de Trejo-Delabre (2008).

La historiografía de la cibercultura está dividida en tres etapas, entre el inicio de los años ochenta a la actualidad. La primera etapa se caracteriza por la difusión global de la red digital y por investigaciones sobre el intercambio de información e identidad (Rice y Love, 1987; Lea y Spears, 1991 y Turkle, 1995). En ese momento el interés se dirigía a estudiar los efectos del

nuevo medio en la comunicación entre personas y el análisis de los usos de la red digital como un medio de comunicación; el medio más analizado entonces fue el correo electrónico. En los primeros estudios se consideraba que la tecnología influía notoriamente los hechos sociales y culturales. Parece casi natural que, en este campo, las investigaciones originarias estuvieran influenciadas por el determinismo tecnológico, en boga en los años ochenta. Enfoques en los que se respalda la idea de que las tecnologías digitales apoyan el desarrollo de la productividad y favorecen a la creatividad y el aprendizaje, les atribuyó un valor simbólico en el que se fundamentaron políticas públicas orientadas a abatir la brecha digital, como en el caso de México⁴. Inclusive, en Estados Unidos y Canadá, durante los primeros años de la década de los noventa, autores como McLuhan, de Kerckhove y Negroponte patrocinaron algunas de las ideas optimistas del enfoque sociocultural de las tecnologías (Cf. Pérez-Salazar, 2006).

Wellman se refiere a los primeros estudios con un relato irónico, en el que incrimina a una especie de euforia elocuente con la que se relataban anécdotas, en lugar de realizar estudios sistemáticos. Durante ese tiempo se consideró que “sólo las cosas que sucedían en Internet eran relevantes para entender Internet” (Cf. Gómez, 2007:15). Las investigaciones publicadas por Jaron Lanier, Thomas Zimmerman, Frank Biocca entre otros autores, dan cuenta de que entonces, la narrativa sobre la red digital, era optimista inclusive de corte futurista y con cierta tendencia a fomentar el pensamiento utópico. Entonces, por ejemplo, era frecuente la comparación de los efectos de la red digital con los que generó la invención de la imprenta, sin mediar argumentación alguna.

En la segunda etapa los estudios se caracterizan por la sistemática documentación de usos y usuarios, así como su orientación a documentar la naturaleza de Internet. Se trata de investigaciones basadas en métodos y conceptos de las ciencias sociales, con un interés centrado en conocer, por ejemplo, usos de videojuegos, diferencias demográficas,

⁴ Gabriel Pérez-Salazar documenta el caso de eMéxico, principal iniciativa del gobierno foxista (2000 – 2006) para reducir la brecha digital. En gran medida, el fracaso de políticas públicas como ésta –acordes con el determinismo tecnológico– está fundamentada en un diagnóstico parcial, en donde se considera que el componente principal de la brecha digital es la falta de equipamiento tecnológico. Cuando las exclusiones, como en el caso de México, no son sólo digitales, las “brechas” representan oquedades diversas, por tanto es necesario partir de una perspectiva más amplia, en la que se tomara en cuenta “...la influencia que ejerce una compleja red de elementos sociales” (2006).

apropiación tecnológica desde la perspectiva de género. La evolución del enfoque de usos y gratificaciones se retomó en algunas investigaciones para abordar el tema a partir de los usos sociales de la tecnología (Turkle & Papert, 1990; Bennett, Brunner y Honey, 1999; Gómez-Mont, 2005).

La tercera etapa inicia en los primeros años del siglo veintiuno. En esta etapa se publican investigaciones con fundamentos teóricos ya más sólidos y análisis más precisos, caracterizadas por la diversidad y la complejidad en la construcción de los objetos de estudio. Algunos autores suponen que tal complejidad se debe, en cierta medida, a que la red digital ha hecho que cada persona se convierta en un nodo de comunicación e información, de forma que, como señala Gómez-Cruz "entre personas, redes e instituciones, la persona se ha convertido en el portal" (2007:16). David Silver (2004) llama *Estudios críticos de la cibercultura* a esta nueva línea de investigación.

Dos elementos caracterizan a las investigaciones realizadas en esta última etapa: diversidad y complejidad en la construcción de los objetos de estudio; por ello ubicamos nuestro estudio en esta etapa. En siguiente apartado, al abordar la construcción del objeto de estudio, argumentaremos esta resolución.

Las investigaciones realizadas en este nuevo campo disciplinar enfrentan desafíos. Trejo (2008) sostiene que actualmente la investigación en la sociedad de la información, como él la llama, experimenta una problemática particular; delinea la situación en diez desafíos. Para los fines de este estudio hemos recapitulado y reordenado, de manera sintética lo señalado por el autor referido. Metodológicamente, este inventario de circunstancias nos ayuda a ubicar nuestro estudio en entorno de análisis específico y, en consecuencia enfrenta los retos siguientes:

- Asumir la velocidad con la que cambia el entorno a analizar.
- Reconocer el exceso de información generada desde diferentes disciplinas y con diferentes enfoques.
- Analizar, en lugar de hacer crónicas que fragmentan las circunstancias y los efectos.
- Dimensionar y contextualizar analítica y críticamente las cifras y los datos duros.

- Conformar escuelas de pensamiento diferenciadas, que hasta ahora no se han logrado establecer debido a la incesante generación de novedades y a las continuas mutaciones metodológicas.
- Aceptar la exigencia de enfoques de convergencia disciplinar.
- Mantener alerta la objetividad para distinguir lo auténticamente inédito y no perderse en la fascinación de lo novedoso.
- Identificar tendencias, afinando continuamente la capacidad de observación analítica del entorno.
- Asumir la responsabilidad de entender el alcance de las transformaciones en la inédita multiplicación de las opciones de consumo cultural y la variedad de formas de apropiación de contenidos y productos.
- Transcender los lugares comunes y la trivialidad que frecuentemente les imponemos a los hechos sin indagar sus fundamentos, sus efectos ni sus alcances.

Después de alertarnos, Trejo cierra el recuento con una exhortación. "Podemos en suma, desde la investigación de los medios, coadyuvar a construir una sociedad de la argumentación y la deliberación" (2008). Sin duda, argumentación y deliberación, en su sentido reflexivo y demostrativo, son dos prácticas que deberían ser inherentes a la actividad académica y, en particular, a la investigación; actividades que demandan un entrelazamiento constante del conocimiento y de la ética.

Los diez puntos y la exhortación no sólo ayudan a poner en situación a nuestro estudio, los consideramos de hecho un decálogo fundamental para los *Estudios sobre cibercultura*.

El reconocimiento académico que se han ganado los *Estudios sobre cibercultura* como campo disciplinar ha sido gracias a la formalidad de sus reflexiones y a los resultados divulgados en publicaciones especializadas y en congresos temáticos. Sin embargo, aún pasa por el escrutinio de algunos grupos de investigadores; seguramente porque, a pesar de todo, todavía atraviesa por algunas de situaciones paradójicas. Para ilustrar este hecho, relatamos a continuación algunas de ellas.

En las últimas décadas, se ha publicado sobre este tema una notable cantidad de textos en diferentes formatos y soportes y desde diversos enfoques. Desde artículos de divulgación,

avances y resultados de investigaciones, tesis de grado, hasta libros especializados.

No obstante una de las evidencias para reflexionar sobre la falta de consolidación del campo se tiene al revisar y detectar que, en la mayoría de ellos, no se aportan definiciones operativas y delimitaciones teóricas consistentes. Sí en cambio, vemos un uso excesivo del acrónimo TIC para condensar –por no decir amontonar– a toda la gama diversa de productos, conceptos, contenidos y recursos digitales que consideramos se reúnen bajo la etiqueta *nuevas tecnologías*. Este hecho, en apariencia simple, evidencia tres situaciones paradójicas, que expondremos jerarquizándolas de mayor a menor gravedad.

El nivel más grave es el desconocimiento de la pluralidad y complejidad de elementos que se articulan en el ciberespacio. El siguiente nivel es que, aun reconociendo dicha pluralidad y complejidad, los autores de los escritos denotan desinterés por diferenciar entre unos y otros. Una de las consecuencias de estas dos situaciones es el hecho de compendiar a toda la gama de productos, conceptos, contenidos y recursos digitales en el popular pero ambiguo concepto “nuevas tecnologías”, en lugar de hacerlo en su dimensión correspondiente. Esto denota una falta de escrupulosidad académica, necesaria en las publicaciones y sí en cambio aportaría elementos para la consolidación del campo disciplinar.

Aún no se ha logrado convenir una denominación puntual para este campo disciplinar y de investigación. Durante los años recientes hemos realizado exploraciones continuas y sistemáticas, incrementadas considerablemente durante la realización de esta investigación, con lo cual es posible constatar que tanto en librerías como en bibliotecas analógicas o digitales, las publicaciones de referencia son intercaladas –casi de manera indistinta– en las áreas destinadas a disciplinas como: comunicación, sociología, filosofía, educación, economía, informática o inclusive administración. La decisión se toma con base en el enfoque general del texto y, la mayoría de las veces su ubicación se define sólo por el título del libro y no por su contenido.

En el caso de búsquedas digitales, muchos de estos estudios son catalogados, casi de manera indistinta, bajo las siguientes etiquetas: Estudios sobre la era digital, Estudios sobre contenidos digitales, Nuevos medios de comunicación, Comunicación mediada por computadora o Cultura digital. Y, por supuesto, simplemente como TIC o nuevas tecnologías.

La búsqueda en la red digital arroja cifras que ayudan a corroborar lo que hemos señalado respecto a convenir en una denominación puntual del campo disciplinar y de investigación.

Concepto	Google	Google Académico
TIC	203 000 000	2 990 000
Cibercultura	643 000	19 200
Ciberespacio	2 330 000	18 700
Comunicación mediada por ordenador	131 000	780
Contenidos en la era digital	222 000	24.00
Cultura digital	3 260 000	137 000
Escenarios digitales	12 100	161
<i>Estudios sobre cibercultura</i>	2 640 000	8
Nuevo medios de comunicación	326 000	6 130
Redes sociales	161 000	3500.00
Sociedad de la Información	4 340 000	1140 000
Sociedad de la Información y el Conocimiento	3 370 000	4 330
Sociedad del Conocimiento	2 780 000	1 190 000
Sociedad Red	5 730 000	328 000

En estudios de este tipo existe una relación significativa entre la naturaleza de la investigación y los métodos seleccionados. Es decir, importa la congruencia entre el fondo y la forma, de manera que ambos se van entrelazando en una singular trama de analogías. En ese sentido, la ciberetnografía, etnografía virtual o ciberantropología, centrada en la no espacialidad física propia del ciberespacio, orienta el trabajo de campo con apoyo en la observación participante en entornos virtuales y desarrolla formas de recolección y análisis de datos acorde al medio estudiado⁵. Al respecto, Christine Hine (2000) afirma que al considerar a

⁵ Diversos autores han aportado a la etnografía virtual y han realizado investigaciones desde esta perspectiva metodológica. Por ejemplo: Rockwell, 1987, Steve, 1999; Miller & Slater, 2000; Nakamura & Rodman, 2000; Hine, 2000; Estaella y Ardévol, 2007, Murthi, 2008, Snee, 2008, entre otros.

la red digital como objeto de estudio se transforma la práctica etnográfica. Es decir la investigación dirigida a conocer y describir la realidad a partir de la observación de sujetos participantes (Rockwell, 1987).

Las tecnologías digitales no sólo son la base para una orientación metodológica como la etnografía virtual, son también un apoyo básico en la investigación social. Su uso extendido facilita la localización de fuentes documentales, el análisis de datos, con procesadores de información y datos. Resulta anacrónico pensar hoy en la ejecución de algunas etapas de investigación en las que no se haga uso intensivo de bases de datos multimedia, diccionarios especializados en línea, así como el aprovechamiento de una amplia gama de recursos que apoyan la gestión de información.

Para cerrar este apartado presentamos el siguiente gráfico que se sintetiza el campo en el que se inscribe esta investigación.



2. CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

En el *Abordaje metodológico* planteamos el siguiente objeto de estudio: La relación de los estudiantes de la UPN con la cibercultura. Con Martín-Barbero (2000) reconocemos que existe una *complicidad cognitiva* entre los estudiantes universitarios y las tecnologías digitales. Y, como señala el autor, la naturaleza del reto cultural que esto significa proviene de esa complicidad. Por una parte, la franca alianza establecida entre los estudiantes universitarios y la tecnología evidencia la caducidad del modelo educativo tradicional, visibiliza la brecha generacional entre algunos profesores y estudiantes, y, a su vez, reclama nuevas formas de lectura desde la diversidad y combinación de medios y narrativas. Es decir, manifiesta tres dimensiones de la falta de integración a los códigos de la cibercultura.

La cibercultura y los estudiantes universitarios no son entes estáticos a los que se los pueda someter a escrutinio de laboratorio. La observación, análisis y descripción del fenómeno social que se genera en esa relación y en la participación de ellos en la cibercultura, requiere rigor científico para explicar sus orígenes, devenir, potencial, transformaciones e inclusive sus paradojas. Por lo tanto, la construcción de un objeto de estudio como el que nos ocupa comienza por reconocer y recorrer sus colindancias variadas y sus transformaciones.

Para una investigación orientada a conocer un fenómeno comunicativo, educativo y, por lo tanto, social es fundamental la selección de los criterios epistemológicos. En donde no es posible aislar ni inmovilizar el objeto de estudio; sino que hay que estudiarlo en su perpetuo movimiento y, en consecuencia, desde sus constantes cambios (Orozco, 2011). El estudio de un objeto inserto en su dimensión social, como el que nos atañe, ha de realizarse desde la revisión de lo que lo ha configurado e, inclusive, de las circunstancias que lo han determinado a lo largo de su construcción.

Es decir, no se puede abordar un fenómeno social de esta naturaleza desde una aproximación estática generalizadora, como la sostenida por los seguidores del determinismo tecnológico, quienes afirman que la tecnología es un factor independiente que actúa desde fuera y explican, a partir de ese axioma, la relación y sus consecuencias (Mackenzie y Wajcman, 1999). En este caso requerimos análisis apoyados en una epistemología de la complejidad (Morin, 2004); un enfoque que nos acerca, de manera razonada, a la comprensión del

entramado de las interrelaciones comunicativas, educativas y tecnológicas, inherentes a este objeto de estudio.

La construcción de nuevos objetos de estudio en las Ciencias de la Comunicación se basa en el surgimiento de situaciones inéditas, generadas por la presencia, irradiación y convergencia de medios, lenguajes y soportes. Es este un fenómeno actual que trasciende las estructuras comunicativas y produce situaciones aún inexploradas, que reclaman nuevas formas de ser abordadas. La complejidad y transformación de las problemáticas que se abordan desde las Ciencias de la Comunicación demandan que el proceso de construcción de sus objetos de estudio se fundamente en problemáticas teóricas y reflexiones críticas; y rebasar así el simple esquema de suposiciones a partir de percepciones hechas sin rigor científico.

En ese sentido, la construcción del objeto de estudio se hace con vigilancia epistemológica y parte de una postura crítica. Lo construimos con base en las siguientes reflexiones.

Para la construcción de este objeto de estudio iniciamos con la exploración del colectivo "estudiantes universitarios", tomamos como base su caracterización. La revisión documental de sus procesos de integración a la vida universitaria y a los entornos digitales; hechos que ahora suceden tanto en escenarios analógicos como en los virtuales. A esto sumamos la revisión de los cambios en los procesos de innovación y transformación, generados por los tipos y niveles de uso instrumental-tecnológica y, con especial interés, en los recursos y contenidos. Todo esto, bajo las hipótesis, establecidas en el *Abordaje metodológico*.

La construcción de este objeto de estudio tiene una orientación epistemológica de integración de las dos perspectivas generadas en el análisis. Subrayar que en este estudio existe coincidencia en el fondo y en la forma; es decir, en el fondo de la cibercultura se evidencia la convergencia de medios y lenguajes; convergencia que existe también en la naturaleza del objeto de estudio planteado. En consecuencia, asumimos la condición de convergencia como parte del objeto de estudio, así como un recurso epistemológico.

Existe una amplia variedad de textos que aportan a la reflexión teórica aunque, en la mayoría encontramos básicamente propuestas de soluciones a problemáticas sobre enseñanza con tecnología. Es decir, el repertorio es amplio, sin embargo presenta enfoques centrados en

las actividades y actitudes de los profesores y no en las de los estudiantes. Además, una proporción considerable de esas investigaciones mantiene un tono prescriptivo y deontológico; en donde el mandato se asume como encomienda y termina por pautar lineamientos que se ofrecen como factor remedial.

Detectamos así la configuración de un nuevo espacio crítico que impone un análisis puntual. Ese nuevo espacio crítico fue develándose a partir del reconocimiento de su complejidad y al asumir la trascendencia de las dimensiones desde donde requiere ser abordado. No bastan reflexiones planteadas desde ópticas que se han quedado cortas al refugiarse en algunos espacios teóricos consolidados, defendidos como trincheras de empoderamiento académico. Los nuevos procesos de comunicación, vinculados con la educación superior, incitan a construir objetos de estudio con base en el reconocimiento de las áreas críticas, partiendo del reconocimiento de la complejidad de la problemática.

Paradójicamente, lo que en un primer momento consideramos una ventaja para la realización de esta tesis, lo reconocimos después como un obstáculo epistemológico. El conocimiento previo de los sujetos y del entorno académico en el que se desarrollan, fue considerado en primera instancia una oportunidad para el desarrollo de la investigación; después aceptamos que significaba una limitación desde el punto de vista metodológico. Es decir, el conjunto de ideas previas sobre los sujetos y su relación con el entorno es útil en cierto momento de la investigación, pero condiciona un acercamiento despojado suposiciones arbitrarias y miradas parciales. En el proceso de construcción del objeto de estudio optamos entonces por un acercamiento analítico a partir de tres dimensiones: lo que suponemos que sabemos sobre el objeto, lo que realmente sabemos y lo que necesitamos saber. Fue indispensable la articulación de esta desagregación analítica para que la reflexión no se fundara sólo en prematuros supuestos.

Si bien, dicha observación ha sido realizada, a lo largo de veinte años, con diferentes generaciones de estudiantes de la UPN, fue indispensable reconocer las diferencias sustantivas entre el conocimiento previo y la sistematización de los saberes generales que se han generado sobre el objeto; y no sólo a partir del conocimiento de los sujetos y su entorno.

En este sentido, como parte de los saberes universales que se generan actualmente, observamos que en el ciberespacio se están produciendo nuevas estrategias y mecanismos para usar, aprovechar y socializar la información. Esa es la manera como una sociedad reproduce sus formas de construir conocimientos, sus códigos de percepción, de valoración y de producción simbólica de la realidad (Martín-Barbero, 1984). A partir de ello inferimos que los estudiantes universitarios, inmersos en el ciberespacio, generan nuevas formas de construir conocimientos y participan así en la cibercultura. En esta línea argumental se sostiene lo que hemos establecido aquí como objeto de estudio.

Para su construcción, la delimitación teórica y referencial nos basamos en elementos epistemológicos y empíricos; y se fundamentó en la observación e indagación sistemática de la relación cotidiana de los estudiantes universitarios con la cibercultura, acompañada de la revisión de aportaciones teóricas. La construcción del objeto de estudio está estrechamente vinculada con la articulación de las hipótesis y de la delimitación del problema de investigación. Todo ello guiado por el interés en percibir, describir y analizar esa relación y conocer sus formas de participación en la cibercultura.

Construir un objeto de estudio desde las nuevas líneas de investigación en Comunicación es, en palabras de Vilches un reto importante, ya que representa “un desafío que nos lleva a la necesidad de contemplar internet y las nuevas tecnologías como un objeto de estudio fundamental dentro de las ciencias de la comunicación” (2011:32).

3. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Con base en la descripción del objeto de estudio identificamos, dimensionamos y articulamos sus componentes analíticos. La desagregación requerida en el proceso de construirlo refleja el proceso metafórico de extracción de la realidad empírica, registrada en documentos y generada por la propia observación del contexto.

Para nombrar los componentes analíticos partimos de la idea de Freire (2008), quien señala: el acto de nombrar implica el acto de “pronunciar el mundo”. Además, de acuerdo con el pensamiento de Herbert Blumer (1982) y sus críticas a reducir el mundo social a algunas

cuantas variables, sostiene que las ideas pueden servir como conceptos sensibilizadores⁶ que derivan en conceptos categóricos o más definitivos. Así, nombramos el objeto, como acercamiento preliminar para derivar después los conceptos más específicos que guiarán este análisis.

Desde el interaccionismo simbólico, Blumer (1982) propone iniciar la exploración del proceso de investigación con los conceptos sensibilizadores, a manera de premisas, como instrumentos de acercamiento. Recomienda evitar los conceptos definitivos y prescriptivos, que sólo decretan y limitan lo que se ha examinar. Por lo tanto, convoca a una metodología alejada de las generalizaciones que nada ayudan a la comprensión de un objeto en constante desarrollo, como el que aquí nos ocupa.

Fue desde esa perspectiva que se sistematizaron los conceptos clave para esta investigación; sistematización que pasa por un proceso compuesto por acciones reflexivas para la detección, la clasificación y, finalmente, la enunciación. Responde a un orden impuesto por la jerarquización de elementos a investigar, elementos que han quedado establecidos a lo largo de este Capítulo. De forma que la determinación del ámbito de análisis se pondera con la caracterización y las dimensiones conceptuales del objeto de estudio.

Con base en la naturaleza de sus componentes, para su observación estratégica es necesario compendiar en dos grandes campos. Por un lado, cibercultura, ciberespacio y, por otro, al colectivo de estudiantes universitarios. A partir de esa división figurada, se derivan una serie de conceptos clave que, enlistados parecieran reducirse a un glosario, pero que, rebasada esa primera impresión, para alejarse de la concepción llana de su apariencia, es necesario observar y explorar las formas en que tales elementos se entreveran y crean con ello urdimbres complejas. Ahí emergen conceptos que conforman los núcleos del análisis. Es decir, la evidencia de los conceptos clave, que hermenéuticamente se establecen a partir de la complejidad de sus redes y en sus tramas.

Aislar conceptos en parcelas no aporta a un análisis como el propuesto. Descomponer las categorías en subcategorías es una parte del proceso metodológico y, en este caso,

⁶ *Sensitizing concepts* es el nombre original. Blumer refiere con ello al acercamiento empírico y preliminar.

su estudio radica en la exploración de algunas de las vinculaciones, en los hechos que suceden en el núcleo de las urdimbres complejas.

En congruencia con la propuesta analítica, expuesta en el Marco Teórico, partiremos de la concepción del ciberespacio como episteme y de la cibercultura como el dispositivo discursivo, articulador de elementos heterogéneos de los recursos digitales. En ese sentido, es necesario categorizar los artefactos tecnológicos, los productos y los conceptos inherentes.

En el dispositivo se articulan, de manera disímbola y en dimensiones diferenciadas, las redes que se generan los elementos tecnológicos al vincularse con las actividades de los estudiantes universitarios. Y, desde ese dispositivo tridimensional, emergen hipermediaciones, trasnmedialidad, economía del conocimiento, gestión de la información y de conocimientos, comunidades emergentes de conocimiento, arquitectura de la interfaz y grados de interactividad, etcétera. En el espacio tridimensional que es el ciberespacio se revela la disposición de las categorías de diversa índole, ubicadas en diferentes dimensiones y jerarquías. Es ahí, en sus posibles combinaciones y reconfiguraciones, donde radica el núcleo de esta investigación: localizar y analizar.

El siguiente cuadro agrupa y sintetiza estos conceptos clave. Una tabla impresa en papel sólo puede representar una forma bidimensional, un listado jerarquizado. Confiamos en que las aclaraciones que anteceden no aplanarán su lectura.

	TEMAS	CATEGORÍAS DE ANÁLISIS
Cultura digital	<p>Ciberspacio (episteme)</p> <p>Cultura digital(dispositivo)</p> <p>Tecnologías digitales</p> <p>Signos de la cultura digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Información ▪ Interactividad ▪ Hipertextualidad / Hipermedialidad ▪ Inmediatez ▪ Exclusión ▪ Hiperconectividad
Estudiantes universitarios	<p>Perfil del colectivo</p> <p>Usos de recursos y contenidos digitales</p> <p>Habilidades digitales académicas</p>	<p>Niveles de usos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aceptación tecnológica ▪ Gestión académica de la información ▪ Generación de contenidos académicos (individual / colectiva) <p>Habilidades digitales académicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Aceptación tecnológica</i> ▪ <i>Gestión académica de la información</i> ▪ <i>Generación de contenidos académicos</i>

CAPÍTULO 4 METODOLOGÍA



Si yo no me dejo cuestionar por la realidad no aprendo nada
Jesús Martín-Barbero

Nos dejamos cuestionar por la realidad, como dice Martí-Barbero y este es el relato de la construcción del dispositivo metodológico con el que enfrentamos las interrogantes que la realidad nos ha planteado en relación al objeto de estudio.

Perspectiva metodológica, observaciones, estrategias y técnicas, han sido concebidas en esta investigación como un dispositivo metodológico de análisis, en el que se articulan objetivos, hipótesis y categorías de análisis, a partir de una problemática detectada. En ese dispositivo, las tensiones y relaciones generadas entre los elementos nos han orientado en el diseño y en la realización del trabajo empírico. Ese proceso es descrito en este Capítulo desde una visión empírica, situada y contextual del objeto de estudio.

Una metodología de la investigación circunscrita en las aportaciones de los enfoques de la etnografía y el interaccionismo simbólico, guía el procedimiento de recogida de evidencias empíricas y orienta el análisis. La descripción de los procedimientos y las estrategias que guiaron la realización del trabajo empírico se sostiene en el paradigma en el que se inserta la investigación y en sus fundamentos metodológicos. En ese sentido, se describe la selección de técnicas, herramientas e instrumentos, así como el perfil de los estudiantes universitarios y el contexto investigado.

El método descriptivo ha sido complementado con el interpretativo para comprender sistemáticamente hechos y características de una problemática educativa abordada desde la Comunicación. De esta forma, el análisis de teorizaciones y resultados de investigación han sido fundamentales para la identificación de los asuntos más relevantes, así como en la elaboración del análisis de los referentes teóricos.

1. PARADIGMA, ENFOQUES Y ORIENTACIONES

En el marco de los paradigmas de producción de conocimiento ubicamos esta investigación cualitativa en la línea del interaccionismo simbólico (Blumer, 1968). En el Marco Teórico planteamos nuestro interés por observar la cultura digital como un fenómeno socio-comunicativo y, en ese sentido, el análisis del objeto de estudio sería tratado también desde su dimensión socio-comunicativa.

En las hipótesis descriptivas de esta investigación subyacen las premisas del interaccionismo simbólico, ya que consideramos que los estudiantes actúan en relación a la cultura digital a partir de las significaciones que ésta tiene para ellos. Por lo tanto, la relación que establecen con los elementos del ciberespacio se corresponde con el significado que ellos le dan y también en función de ciertas situaciones contextuales. De igual manera, reconocemos que esas significaciones están marcadas por la interacción social entre estudiantes universitarios.

El análisis de la relación entre estudiantes universitarios y la cultura digital se aborda como un proceso dinámico y complejo. Y, por lo tanto, la estrategia metodológica se basa en conocer lo que ellos dicen de sí mismos. Nos interesa registrar sus reflexiones sobre la relación que establecen con la cultura digital, las formas en que se han adaptado a un nuevo contexto y lo que esto les ha llevado a modificar o no en su *habitus*.

Nuestro interés está centrado en conocer las percepciones, las cualidades de su entorno, desde las representaciones de los estudiantes. El énfasis de este estudio se coloca en la profundidad de las apreciaciones y en las interpretaciones sobre tales representaciones. En congruencia a las líneas aristotélicas que propusimos al iniciar la tesis: *principios, causas y efectos*, la problemática es abordada desde tres vías: las teorizaciones, las reflexiones de los expertos y la voz de los estudiantes.

1.1 ETNOGRAFÍA Y ETNOGRAFÍA VIRTUAL

La etnografía, como orientación metodológica, enmarcó la aproximación a los estudiantes universitarios desde diferentes ángulos. Las aproximaciones etnográficas facilitaron la identificación de rasgos del colectivo, así como la construcción analítica de los diferentes niveles de uso de los recursos y contenidos digitales.

La mirada etnográfica es un eje articulador en los procesos de investigación con perspectiva cualitativa y es útil para la indagación sobre este tipo de fenómenos socio-comunicativo (Turkle, 1984; Guber, 2001). En este caso, fue posible identificar y analizar la problemática y también colocarnos en una posición que nos permitiera percibir el entorno y comprender las narraciones que los estudiantes hacen en las entrevistas.

La cultura digital, entendida como una fenomenología enraizada socialmente y próxima a los individuos contemporáneos, tiene un potencial para ser explorado e indagar a través de la red digital. Por lo tanto, la etnografía virtual fue la orientación metodológica a través de la cual se observó lo que los estudiantes universitarios experimentan con el uso de las tecnologías digitales y las formas en que construyen significados en torno a ellas (Hine, 2004).

En etnografía, la comprensión de fenómenos sociales desde la perspectiva de sus miembros, requiere la presencia del investigador en sus escenarios (Guber, 2001). El desafío enfrentado en esta parte del trabajo etnográfico fue la construcción de los límites de lo real y de lo virtual. Dimensión que inclusive es un componente esencial del objeto de estudio.

Investigar sobre el ciberespacio puede hacerse, etnográficamente, desde él mismo lo cual, por supuesto, no aminora la calidad de la interacción. Hicimos un uso dinámico del ciberespacio en varias direcciones. Por una parte, para mantener comunicación e interacción con los estudiantes que participaron en el estudio; por otra, para conocer, explorar y analizar sus procesos de aceptación, gestión y generación; y, por último, para conocer y analizar los recursos y contenidos que ellos refieren a lo largo del estudio.

Optamos por la orientación etnográfica con la certeza de que un objeto de estudio como el que hemos construido no puede ser analizado desde la lógica estructural-funcionalista. En cambio, la observación etnográfica nos permitió seguir los acontecimientos disruptivos y coyunturales como parte del fenómeno socio-cultural, así como las transformaciones en las relaciones entre los estudiantes universitarios y las relaciones que establecen con la cultura digital.

Como parte de la estrategia de etnografía virtual, en uno de los ejercicios paralelos a la realización de esta investigación, desarrollé un espacio en *Facebook* llamado

#LasParaJodasDeLaVida. Se diseñó y se mantiene dirigido fundamentalmente para generar en los estudiantes universitarios, quienes forman el colectivo principal de "seguidores", reflexión en torno a situaciones provocadas por las dinámicas propias de la red social virtual. Como mencionamos en el Capítulo 2, temas como el egocentrismo, la adicción a las redes, los alcances aparentemente imperceptibles entre lo público y lo privado. Ya en el Capítulo referido citamos algunos ejemplos, incluimos aquí algunos más para ilustrar esta parte de la estrategia de etnografía virtual. En la número 19 se publicó: "140 caracteres no son suficiente brevedad para ocultar ni la ignorancia ni la superficialidad" (9 de julio, 2013). Y, en la 24, una de las más extensas, el juego paradójico se plantea con algunas preguntas para reflexionar sobre los posibles significados del "me gusta" y sus posibles equivalencias en el mundo físico, el espacio real de convivencia:

¿Qué prefieres: un "me gusta" o un abrazo? ParaJódicamente, nos vamos conformando con recibir un clic impulsivo y condicionado por un algoritmo. El abrazo es sabroso, terapéutico y sanador. En él nos abrimos a dar y recibir ternura, cariño. Dicen que un abrazo sincero refuerza el sistema inmunológico y que, al abrazarnos, generamos oxitocina, algo así como la hormona de la generosidad o la molécula del amor. ¿Qué quieres recibir y qué quieres dar? ¿ParaJodas digitales?" (20, agosto, 2013).

En ese breve espacio de ejercicio etnográfico virtual hemos considerado que el uso de un lenguaje natural entre los estudiantes universitarios mezclado con el lenguaje formal, tal como sucede en la docencia universitaria, comunica las ideas y provoca la participación de los estudiantes. De esa forma el juego de palabras es constante, comienza desde el nombre del espacio, y se complementan siempre con alguna imagen cuya connotación forma parte de la intensidad de las paradojas.

Nos basamos en el juego retórico que permite la esencia de la "paradoja", al evidenciar la contradicción lógica que en cierto sentido refresca el "sentido común", pero que después nos hace detenernos a mirar el absurdo ahí encerrado. Partimos de la premisa de que la paradoja estimula el pensamiento y conduce a reflexiones críticas; son llamadas desafiantes a nuestra cotidiana atención.

1.2 EXPLORACIÓN Y OBSERVACIÓN

La etnografía incluye el trabajo de campo pero no se limita a él. Por tanto, antes de comenzar las primeras exploraciones fueron diseñados los registros etnográficos para determinar las categorías observables. El apoyo documental de otras investigaciones y la amplia variedad de enfoques en textos que aportan a la reflexión teórica fueron fundamentales para identificar las categorías observables, así como para precisar las preguntas de investigación.

Las observaciones preliminares fueron realizadas con los grupos de estudiantes que asistían a los cursos de: Comunicación, Seminarios de Tesis e Informática, durante tres semestres; así como el espacio público en la red digital virtual, referido líneas arriba. En ese mismo periodo se inició la construcción del marco conceptual y referencial. Ambas acciones ayudaron a precisar la problemática, a relacionar las primeras hipótesis y a delimitar las observaciones y los requerimientos para sus registros. Esta primera aproximación ayudó a precisar las categorías observables y optamos por hacerlas coincidir, en la medida de lo posible, con las categorías de análisis.

Durante las observaciones, se mantuvo equilibrio entre la cercanía y la distancia. Como la investigación ha de adaptarse a la comunidad y no en sentido inverso, sometiéndola a las premisas que guían el estudio, optamos por la selección de estudiantes que no asistían a los cursos mencionados.

En síntesis, se trata de un estudio documental, descriptivo y explicativo; un intento por alejarse de posturas que sólo han terminado por enfrentar estérilmente los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación social. En tiempos híbridos y transdisciplinarios, la prolija combinación de métodos puede ayudar a integrar estrategias metodológicas para aproximaciones a objetos de estudio complejos.

2. ESTUDIANTES UPN Y SU CONTEXTO

En el Capítulo 2 describimos a los "actores desconocidos" (De Garay, 2004) desde la perspectiva generacional de "los estudiantes universitarios" y en el Capítulo 3 reconocimos la *complicidad cognitiva* entre los estudiantes universitarios y las tecnologías digitales.

Ahora, sin perder de esta vista ambas condiciones, se presenta el perfil de los estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa, de la UPN.

Delimitar la población bajo estudio y conocer su contexto educativo nos da elementos para conocer sus características y condiciones socioeducativas particulares. Esto, a su vez, permitirá considerarlas en el análisis e interpretación de los resultados, en las conclusiones, así como en el diseño de propuestas.

La base para la elaboración del perfil y la descripción del contexto son los datos oficiales de la institución y diversos reportes de investigaciones publicadas por la UPN o en coediciones¹. De igual forma, se valora la información obtenida a través de las entrevistas realizadas a algunos miembros del personal de la UPN, encargados de atención a los estudiantes en diversas áreas.

2.1 ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Un rasgo central de la población de estudiantes de la UPN es que está formada mayoritariamente por mujeres. La correspondencia por género se ha mantenido en 80% y 20%; aunque las cifras haya variado de una generación a otra, la variación es mínima y por ello se considera un aspecto significativo. En México, este tipo de proporciones por género son comunes en las carreras humanísticas. Sin embargo, en el caso específico de la licenciatura en Psicología Educativa, aunque existe una población básicamente formada por mujeres, el porcentaje por género es menos contrastado y la tendencia indica que la diferencia por género podrá disminuir eventualmente.

El promedio de edad de ingreso a la licenciatura se ha mantenido por debajo de los 23 años. En México, la edad promedio para iniciar estudios del primer ciclo es de entre 18 y 19 años, en promedio; esto es cuando se tiene una trayectoria escolar continua. La diferencia en la edad de ingreso puede deberse a que algunos de los estudiantes han realizado previamente estudios de formación de profesorado o carreras técnicas; o, como en el caso de los estudiantes inscritos a Psicología Educativa, donde más del 30% no tiene continuidad

¹ Agenda estadística 2012, UPN Lozano & Rodríguez, 2005; Miranda, 2001; Rangel, 2004; Reyes, 2013; Castañón, 2009 y sitio oficial de la UPN: <http://upn.mx/>

en su trayectoria escolar. La población bajo estudio es, junto con la de Pedagogía, la comunidad más joven de la UPN, pues ingresan con un promedio de 21 años, a diferencia de carreras como Administración Educativa o Sociología. Sin embargo, algunos estudios locales señalan que, con trayectorias continuas, la edad promedio de ingreso a la educación superior es de entre 18 y 19 años.

La población estudiantes de la UPN también se caracteriza por ser un colectivo de jóvenes solteros (80%) que viven con sus padres que, en la mayoría de los casos, son quienes financian la mayor parte de sus gastos. Aunque en los años recientes se ha registrado que hay un aumento en el porcentaje de los estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa viven solos (30%) y la tendencia va en aumento.

Por las condiciones socioeconómicas de las familias de los estudiantes de la UPN, se les ubica en un estrato económico bajo, con mínimos ingresos mensuales familiares². Esta situación provoca que los estudiantes y sus familias no tengan condiciones favorables de vida. Factores que se reflejan en el desempeño académico de los estudiantes de la UPN, ya que representa limitaciones para la adquisición de libros, materiales y equipos necesarios para su formación profesional.

Las constantes crisis económicas del país han provocado que casi la mitad de los estudiantes de la UPN combine sus actividades educativas con las laborales. La mayoría de quienes se han incorporado al mercado laboral consiguen sólo contrataciones informales o eventuales; y, en casi todos los casos, se trata de empleos que no relacionados con el área de su formación profesional. Esto genera percepción de ingresos mínimos, que representan apoyo al gasto familiar y no una vía para la autonomía económica.

En relación a la procedencia previa, la mayoría llega a la UPN después de cursar el bachillerato, sólo el 2% realizó estudios equivalentes en alguna de las escuelas Normales, y el 1% tiene doble formación –bachillerato y normal–; tendencia que se ha presentado en casi todas las generaciones. Durante varios años, en promedio el 75% de los estudiantes de

² El ingreso familiar promedio es de 3 a 4 salarios mínimos, es decir, menos de 5 mil pesos mensuales. Equivale a menos de 300 euros.

la UPN, provenían de escuelas públicas, en los años recientes la proporción se ha modificado ligeramente. Por ejemplo, en el caso de la población bajo estudio, se registra un antecedente proporcional, en cuanto procedencia de bachillerato privado o público. Este dato particular se relaciona con los datos estadísticos nacionales, en cuanto a optar por la educación superior pública, aun habiendo cursado los estudios previos en instituciones privadas. Esto es tanto por su prestigio como por las limitaciones económicas de las familias.

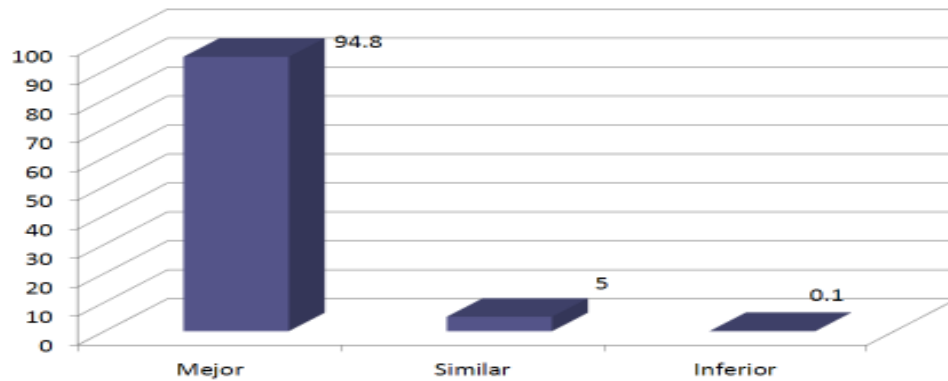
La mayoría de los estudiantes de la UPN viven en zonas urbanas pero no viven en la Ciudad de México, sino en el Estado de México. Esto se traduce en una inversión significativa de su tiempo invertido en trayectos de entre 2 y 3 horas cada uno, que sumado a los deficientes servicios de transporte público, representa el gasto de dos recursos: tiempo y dinero. Esta situación provoca que aprovechen los trayectos para realizar actividades escolares como leer o, inclusive, realizar trabajos de cursos. Obviamente, son pésimas condiciones ambientales para la abstracción y la reflexión, requeridas para estudio.

Respecto a su capacidad académica señalar que el análisis se ha hecho con base en dos variables: el promedio de calificación en el momento de ingreso y el del egreso.

Con los datos disponibles que se tiene sobre el perfil de ingreso, sabemos que entran a la UPN con el promedio de calificación mínimo requerido; y la información oficial de egreso revela un ligero aumento en el promedio.

Algunos indicadores socioculturales nos llevan a afirmar que, en general, el capital cultural de los estudiantes de la UPN es bajo y, en el caso de la Licenciatura en Psicología Educativa no se modifica significativamente. Una de sus dimensiones está representada por el bajo capital cultural escolarizado de sus padres y madres, quienes no rebasaron la escolaridad básica. Una alta proporción de los estudiantes de la UPN son la primera generación en su familia que ha llegado a la universidad. Lejos de ser "los herederos", ellos simbolizan en su entorno familiar y social la cultura del esfuerzo y personifican al modelo de movilidad social por la vía de la educación. Las expectativas de los aspirantes a ingresar a la UPN se evidencian en una de las respuestas que dan en la encuesta oficial para conocer el perfil de ingreso. Sus expectativas quedan reflejadas en los siguientes gráficos:

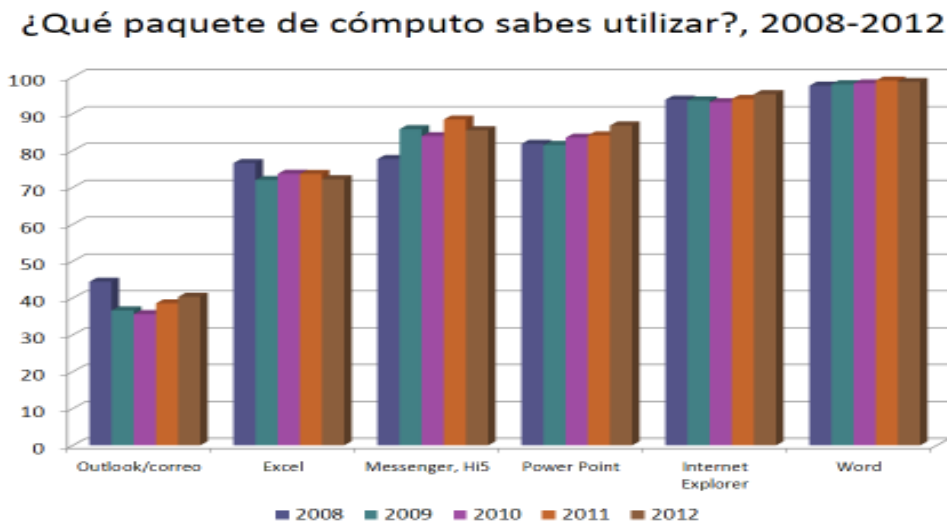
En comparación con la ocupación de tu padre o tutor y en términos económicos, ¿cómo percibes el desarrollo de tu vida profesional una vez que concluyas tus estudios de licenciatura en la UPN?



Otra dimensión de este fenómeno es su carencia de recursos, materiales y herramientas que, como parte del capital cultural objetivado. Los datos señalan que la mayoría de estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa no tiene en casa un lugar específico para estudiar y sólo el 25% tiene ordenador e impresora; de los cuales la mitad tiene conexión a la red digital.

Los estudiantes de Psicología Educativa se caracterizan por ser quienes hacen un uso más intensivo de servicios de apoyo, como biblioteca y los salones de informática. Aunque los encargados de la atención en ambos sitios señalan que presentan muy bajos niveles de número y frecuencia de solicitudes de asesorías especializadas para el manejo de los recursos de ambos servicios.

Los datos estadísticos oficiales revelan que los estudiantes de la UPN habilidades básicas para el manejo de programas informáticos, especialmente para procesadores de palabras, navegación por la red digital, presentaciones gráficas y programas de comunicación asincrónica como el correo electrónico y diversas modalidades de mensajería instantánea. El estudio longitudinal que se realizó en la UPN muestra una tendencia que se mantiene en este sentido. Los datos de ese estudio, referentes a este rubro, se representa en el siguiente gráfico:



De igual forma, sus hábitos de consumo cultural son precarios. Los datos revelan que leen poco y su material de lectura habitual se limita a revistas comerciales y a novelas ligeras; baja asistencia a actividades culturales como conciertos, teatro, danza, fiestas de su barrio o pueblo, etcétera; nula asistencia a museos y mínima participación en grupos culturales, artísticos o de expresión. Además, no participan o participan muy poco en grupos y en actividades políticas.

En relación a la construcción de identidad profesional, los estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa se reconocen como uno de los sectores de la UPN más preocupados e interesados en entenderla y construirla. Muestra de ello son las manifestaciones de su alta expectativa para conocer el campo de trabajo, el número de trabajos escolares y de tesis sobre el tema.

En este sentido, en México, de acuerdo con la ANUIES, Psicología es una de las carreras profesionales con mayor demanda y se ha incrementado en los años recientes (ANUIES, 2011). De sus campos de aplicación o especialización – social, clínico, laboral, industrial, evolutiva, y educativo– este último es el que ofrece la UPN. Formados para analizar los procesos de enseñanza y aprendizaje y para atender temas como: orientación, intervención, docencia, investigación, necesidades educativas especiales, entre otras. La ANUIES considera a la psicología educativa una disciplina pluri-paradigmática que ha consolidado sus núcleos teóricos, conceptuales, tecnológicos, instrumentales, técnicos y prácticos (ANUIES, 2007).

2.2 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

A más de treinta años de su fundación, la UPN ha encontrado su lugar en el sistema nacional de educación superior e insiste en mantener los signos de la vida académica universitaria en su quehacer cotidiano. Su consolidación como centro de cultura pedagógica y como referente nacional en materia de educación, aún no es palpable.

Originalmente fue creada encargarse de la formación de profesionales de la educación y para analizar y comprender la realidad educativa nacional y sus contextos. Quizá por ello, sus primeros años fueron marcados por su esfuerzo para diferenciarse de las Escuelas Normales, encargadas de la formación y profesionalización del profesorado de educación básica (Miranda, 2001).

Su presencia nacional se debe a que está integrada por 77 Unidades y 208 subse-des académicas, distribuidas en todo el país, esto constituye el Sistema Nacional de Unidades UPN; la sede central es la Unidad Ajusco, centro de nuestro estudio. Es la institución pública más importante de México en la formación de cuadros especializados en el campo educativo.

de la UPN en todo el país, tiene la encomienda de generar conocimientos, estrategias y modelos pedagógicos que permitan comprender y transformar la educación. A pesar de ser una institución pública de educación superior, financiada básicamente con presupuesto federal, está marcada por la falta de consolidación de programas, debido a, entre otros factores, a la inestabilidad en sus liderazgos; por ejemplo, en 2013 la UPN tuvo tres rectores. De los dieciséis rectores que han dirigido la UPN, sólo dos han permanecido durante un periodo completo (seis años).

Su planta académica nacional es actualmente de 3965 académicos. En la Unidad Ajusco es de 480 académicos, de los cuales el 85% tiene plaza de tiempo completo. El 32 por ciento sólo tiene licenciatura, casi el 40% maestría y casi el 30%, doctorado. Sin embargo, la mayoría tiene entre 46 y 65 años. De los 140 doctores que trabajan en la Unidad Ajusco, el 37% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.

La UPN se propone que sus egresados, de los niveles de licenciatura, de posgrado, especializaciones y diplomados, sean aptos para planear, diseñar, instrumentar y evaluar diversos proyectos, programas y acciones inherentes a las diversas problemáticas del Sistema Educativo Nacional y de la educación en general. Como centro de investigación se especializa en materia educativa y se encarga de la difusión de la cultura pedagógica.

En la UPN Ajusco se imparte la Licenciatura en Psicología Educativa, entre otras. Su programa ha sido diseñado para formar profesionales con una actitud de servicio y trabajo dirigidos a la comunidad educativa (autoridades, padres, maestros y alumnos) otorgando un reconocimiento a los avances teóricos y a los recursos metodológicos de la psicología y otras disciplinas afines. Su formación se orienta a que logren comprender y atender problemas educativos asociados a procesos de desarrollo, aprendizaje y socialización de los individuos a nivel del currículo formal, el salón de clase, el grupo escolar y la institución educativa.

Los egresados de licenciatura en Psicología Educativa tienen conocimientos generales acerca del desarrollo humano y de los procesos de aprendizaje para diseñar y llevar a cabo programas de intervención y apoyo psicopedagógico que fortalezcan el desarrollo autónomo y capacidad de actuación de los educandos, en comunidades de aprendizaje en ámbitos escolares y extraescolares. Son formados para comprender los contextos socioculturales

en que surgen las necesidades educativas, para proporcionar asesorías psicopedagógicas a distintos agentes educativos, para mejorar la organización escolar, para la formulación de programas educativos preventivos y para colaborar con otros profesionales en la mejora de los procesos educativos. En la UPN-Ajusco la población de estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa corresponde al segundo lugar en número de inscritos; el primer lugar lo ocupa la carrera de Pedagogía.

El número de estudiantes inscritos en la licenciatura en Psicología Educativa no se había modificado considerablemente, pero el año pasado el incremento fue de 17%.

En 2012 la UPN-Ajusco tenía inscritos a 1187 estudiantes en la modalidad presencial y en 2013, de 1431 estudiantes. La infraestructura actual de la universidad está considerada para atender en cada turno a un promedio de 2000 estudiantes.

El programa actual de la licenciatura no incluye en su mapa curricular ninguna asignatura o curso relacionado con tecnologías digitales. Esto, a pesar de que la UPN-Ajusco tiene una infraestructura tecnológica suficiente para atender este tipo de cursos y para fomentar el uso académico de las tecnologías digitales. Por ejemplo, actualmente la UPN – Ajusco tiene cuatro salones de cómputo, equipados con 95 computadoras. Además, en diez de sus aulas tiene instalado equipo como: proyector digital, pizarrón electrónico y ordenador. Cuenta con una sala para videoconferencias, equipada con cuatro puertos de conectividad, pizarrón electrónico y proyectores digitales.

En la construcción del objeto de estudio hemos relatado cómo detectamos que los estudiantes de la UPN, encantados por el mundo tecnológico, enfrentan al mismo tiempo la precariedad de su entorno local. Viven en medio de las hibridaciones que la globalización ha generado. A ellos, la globalización les recicló el cambio generacional y se los envolvió en sus inherentes paradojas: homogeneizar lo heterogéneo, acercar lo lejano, desvanecer lo local para sobrevalorar lo cosmopolita.

El bajo nivel de capital social y capital cultural objetivado nos ofrece un panorama a través del cual es posible entender el contexto de pobreza y exclusión en el que vive la población analizada y, consecuentemente, sus deficiencias de actitud, de aptitudes, es decir, de *habitus* para la vida universitaria.

3. ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS

El diseño de estrategias, la selección de las técnicas y el diseño y selección de herramientas para el trabajo empírico fue guiado por el interés en analizar el objeto de estudio, así como comprobar el conjunto de hipótesis de las que partimos al iniciar esta investigación.

Optamos por la encuesta porque la reconocemos como un instrumento de comunicación interpersonal y, a la vez, una técnica apropiada para el estudio de percepción, actitud, motivos y conocimientos. Además, de que solventa, hasta cierto punto, la estructura y estandarización de datos.

La interpretación de los datos, resultados obtenidos a través de herramientas metodológicas como la encuesta y la entrevista, se presentan en el siguiente Capítulo

3.1 ENCUESTA

Para el estudio empírico se realizó una encuesta, a través del diseño y aplicación de tres cuestionarios. La aplicación de los tres cuestionarios fue distribuida de manera escalonada, la aplicación de todos los cuestionarios se realizó entre diciembre del 2012 y noviembre del 2013.

La encuesta fue diseñada para estudiar a la población objetivo, específicamente para conocer algunas de las características relacionadas con el objeto de estudio y estudiar sus percepciones respecto al tema de la investigación. Se diseñaron tres cuestionarios, aplicados en tres momentos diferentes y fueron aplicados a grupos conformados por estudiantes que fueron previamente seleccionados. Permitieron tener aproximaciones al objeto de estudio desde diferentes ángulos y con distintos niveles de profundidad. Cada uno, corresponde al nivel un acercamiento con los estudiantes y a la precisión requerida para la obtención de información. Por medio del procedimiento de aproximaciones sucesivas, a través de filtros y en cascada, los cuestionarios son complementarios y su análisis integral ofrece la visión panorámica y, a la vez, puntual requerida para esta la investigación.

El conjunto de preguntas tipificadas para cada instrumento fue diseñado para indagar aspectos similares desde diferentes ángulos. Y, al mismo tiempo, para seleccionar a los estudiantes más representativos, quienes posteriormente fueron entrevistados.

Los tres instrumentos combinan preguntas sobre hechos, descripciones, aspectos de apreciación y conocimientos. En las descripciones que se presentan a continuación se explican sus objetivos, los principios metodológicos que guiaron su diseño, así como las situaciones en las que fueron aplicados los tres cuestionarios.

En el Anexo I se incluyen los formatos y las hojas de respuesta de los tres cuestionarios.

A. CUESTIONARIO A

Es un instrumento en el que se combinan preguntas cerradas, abiertas y mixtas, diseñadas en una combinación de tablas y recuadros; en unos casos para respuestas abiertas; en otros, para opción múltiple. Incluye, por ejemplo, el inventario de 71 recursos digitales para seleccionar y determinar la frecuencia, tipo de uso y tiempo destinado a la navegación.

El objetivo general de este instrumento es recabar información general, para una primera aproximación al objeto de estudio, que permita construir una visión preliminar y panorámica referente a: usos, frecuencia, tipos de participación (individual o colectiva) y sobre la percepción de los estudiantes universitarios sobre el tema.

La selección de estudiantes a quienes se les solicitó contestar este cuestionario, tuvo como criterios que fueran estudiantes universitarios, inscritos oficialmente en algún programa de licenciatura, en alguna universidad pública mexicana, o de recién ingreso a algún programa de posgrado.

En diciembre del 2012 fue enviado vía correo electrónico a 34 estudiantes de licenciatura y de posgrado: 28 estudiantes de la UPN y 6 de la UNAM. Lo contestaron y reenviaron 26 estudiantes. Las respuestas fueron recibidas entre diciembre del 2012 y febrero del 2013. Del total de cuestionarios recibidos fue necesario anular 9, por no haber sido contestados íntegramente. Por lo tanto, el análisis se hizo con los 17 cuestionarios restantes, de los cuales 15 corresponden a estudiantes de la UPN y 2 a estudiantes de la UNAM. Esta proporción

nos dio una visión panorámica de la situación de los estudiantes de la UPN y pudo ser contrastada con la información ofrecida por los dos estudiantes de la UNAM.

Las respuestas obtenidas permiten tener apreciaciones generales de las siguientes categorías:

- Usos
- Tipos de participación (individual o colectiva)
- Procesos
- Conocimientos de referentes conceptuales
- Percepción sobre sus propios conocimientos de tema

La información obtenida a través de este instrumento nos permitió tener un primer contacto con el colectivo y hacer un sondeo general. Éste, a su vez, nos dio elementos para afinar la selección de los estudiantes que formarían un nuevo grupo, con características específicas. A ese grupo se le aplicó el cuestionario principal (cuestionario C) y, posteriormente sus integrantes fueron entrevistados. El sondeo fue útil para el diseño del segundo y del tercer cuestionario.

Los resultados del cuestionario abierto complementan las observaciones realizadas previamente, ayudaron a organizar y a precisar las hipótesis y preguntas de investigación. Con base en el análisis de la información obtenida a través de su aplicación se diseñó el cuestionario cerrado, así como la selección de los estudiantes a quienes se les aplicaría.

B. CUESTIONARIO B

Con el objetivo de obtener información que nos permitiera construir una visión más puntual del objeto de estudio. Para eso se decidió diseñar y aplicar un cuestionario cerrado. Diseñado para recoger información puntual sobre los siguientes tópicos:

- Niveles de uso de recursos y contenidos digitales
- Gestión de la información
- Generación de contenidos
- Identificación de habilidades digitales
- Percepción sobre referentes conceptuales

Se diseñó y se publicó en la red digital con el programa "Formularios" de *Google Drive*. Su aplicación se hizo a través de una invitación personalizada, enviada por medio del *inbox* de *Facebook*. La decisión de invitarlos por esta vía responde a que en el sondeo realizado con el Cuestionario A, pudimos saber que entre las redes sociales virtuales es la plataforma que más usan y más conocen. Esto se confirmó con la respuesta obtenida.

Se hizo una selección de 50 estudiantes de la UPN y debido a que el programa almacena el instrumento en línea y se programó de forma que sólo tuvieran acceso las personas que tuvieran la dirección URL exacta; se decidió entonces que sólo estaría abierta para quienes hubieran recibido la invitación. No respondieron todos los estudiantes que fueron invitados, pero, consideramos que el nivel de participación fue alto, ya que a pesar de no estar condicionada por ninguna otra acción ni por la institución, se recibieron 44 cuestionarios contestados. La mayor parte de ellos fueron contestados y enviados, unos minutos después de haber recibido la invitación para participar, pero otros fueron contestados varios días después. En general entre noviembre y diciembre del 2013.

En este caso, por las características generales de los estudiantes universitarios, descritas en el Capítulo 2, el diseño del cuestionario requirió de un formato que les ofreciera agilidad, tanto al leer las preguntas cerradas como al seleccionar las respuestas. Se formularon 14 preguntas con respuestas de opción múltiple.

C. CUESTIONARIO C

Con base en los resultados obtenidos a través de los cuestionarios A y B se diseñó este cuestionario; se considera central debido a que en él se consolidaron los anteriores, tanto en la selección y ubicación de preguntas como en la elección de los estudiantes de la UPN participantes en la encuesta y, consecuentemente, en la entrevista.

Este cuestionario sirvió para recabar información sobre:

- Niveles de uso de recursos y contenidos digitales
- Gestión académica de la información
- Generación de contenidos académicos
- Identificación de habilidades digitales académicas
- Requerimientos para el desarrollo de habilidades digitales académicas
- Percepción sobre referentes conceptuales

Para su aplicación se formó un grupo en el que se reflejaran los diferentes niveles de usos y de conocimientos. La selección de estudiantes se basó en los resultados obtenidos en los dos cuestionarios anteriores y del total de participantes, para esta aplicación se seleccionaron cinco estudiantes: 4 estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura y un exalumno inscrito en un programa internacional de posgrado.

Este cuestionario fue diseñado y programado con la aplicación "Formularios" de *Google Drive*. Reformula las preguntas más relevantes de los dos anteriores y, a la vez, recaba más datos puntuales. En su diseño se buscó equilibrar la necesidad de obtener información con mantener el interés y la atención de los estudiantes. La combinación de preguntas abiertas con preguntas cerradas lo hace ágil y funcional.

En su diseño se consideró que al mismo tiempo que se recolectan los datos, los estudiantes al contestarlo, reflexionen sobre lo que hacen y lo que piensan; y, si es posible, emprendan acciones al respecto.

Se planearon dos formas de participación: La primera se hizo por medio de una invitación a los estudiantes seleccionados, se les citó para asistir a una sesión de trabajo de campo en el despacho de la investigadora, en la UPN. En la invitación se les explicó que primero responderían a un cuestionario, en línea y, posteriormente, serían entrevistados. Si bien el cuestionario estaba disponible en línea, se aprovechó la asistencia de los cuatro estudiantes para hacer la entrevista en el mismo lugar.

La segunda forma fue una adaptación para su aplicación, debido a la situación geográfica del exalumno, quien ha cambiado su residencia definitivamente a Finlandia, donde actualmente realiza estudios de posgrado. Gracias a que la encuesta en línea, se hizo la invitación vía correo electrónico, en donde se le dio el enlace para entrar al sitio. Unos días después el cuestionario ya había sido contestado y sus respuestas se unieron a las de los otros participantes.

En total, este cuestionario se aplicó a cinco estudiantes, mismos que posteriormente fueron convocados a ser entrevistados. El perfil del grupo seleccionado se describe en el siguiente apartado.

El cuestionario está formado por 29 preguntas. De las 29 preguntas, 20 son abiertas y 5 cerradas, con respuestas de opción múltiple. Una de las preguntas cerradas está subdividida en 10 ítems y otra es una combinación de 12 ítems, con 4 opciones de respuesta, cada uno.

La complejidad de su estructura se justifica por dos razones. La primera, porque requeríamos obtener información específica, pero a la vez necesitábamos respuestas más detalladas, que incluyeran: descripciones, definiciones y comentarios. La segunda razón porque, a pesar de su complejidad y extensión, confiamos en su viabilidad gracias a las características del grupo seleccionado para su aplicación. En reconocimiento de su complejidad se buscó lograr un diseño funcional tanto para aplicar y contestar como para el análisis de los resultados.

3.2 ENTREVISTAS

La decisión de apoyar el trabajo de campo con entrevistas se debe al valor comunicativo que tiene esta técnica para propiciar el diálogo y por ser reconocida como un apoyo metodológico para las encuestas.

En esta investigación las entrevistas tienen un valor cardinal porque además de ayudarnos a profundizar en temas especializados son un documento audiovisual valioso, por la trascendencia y actualidad de las respuestas obtenidas. Gracias a esta técnica fue posible registrar las voces de los actores principales de este estudio. Por una parte, gracias al diálogo establecido con los estudiantes, registramos sus expresiones y transmiten sus experiencias, con certezas y titubeos. Por otra, el registro de las reflexiones de profesores – investigadores, quienes contribuyen con su labor cotidiana a fortalecer este campo de la investigación. La generosidad de ambos grupos enriquece considerablemente este trabajo. Valoramos ambas dimensiones de las participaciones³.

Se determinó realizar entrevistas a dos grupos diferentes: a estudiantes y exalumnos y a profesores – investigadores. Se establecieron criterios de selección para cada grupo. Es importante hacer una aclaración de orden ético y metodológico. Decidimos no realizar entrevistas a ningún profesor de la UPN debido que se tiene una estrecha relación laboral con los colegas que podrían ser considerados expertos, lo cual ha generado mecanismos para un constante intercambio de percepciones sobre el tema y consideramos que sería un factor que podría viciar los resultados.

El rigor metodológico requerido para el diseño, realización y análisis de las entrevistas se mantuvo durante todo el proceso y con ambos grupos de entrevistados. Inicialmente, con la realización de guiones para orientar las entrevistas, más que para ajustarlas inflexiblemente. Durante la realización de cada entrevista se buscó mantener siempre condiciones ambientales similares para cada grupo. La duración de cada entrevista varía en relación a las otras, debido a que se trata de entrevistas no dirigidas, semiestructuradas.

³ En el Anexo II se presentan las transcripciones y en el Anexo III los soportes ópticos con las grabaciones de las entrevistas.

Para el análisis de los datos y del contenido de las entrevistas nos apoyamos en el modelo interpretativo del análisis conversacional, como variante de la etno-metodología. Es decir, se tomó en cuenta la estructura colaborativa como uno de los factores generados en la conversación, con lo cual pudimos identificar los elementos que influían en la organización secuencial del diálogo.

A. ENTREVISTAS A PROFESORES - INVESTIGADORES

Las entrevistas realizadas a profesores – investigadores fueron diseñadas y llevadas a cabo con el propósito de contar con narraciones directas de expertos y con ello apoyar y documentar la perspectiva que nos da el Marco Teórico. Las entrevistas a profesores – investigadores, fueron conversaciones con nos ayudaron a comprender, desde los diferentes puntos de vista y la diversidad de experiencias, algunos de los tópicos de este estudio. Gracias a esta herramienta metodológica y, especialmente, a su colaboración conseguimos conocer la percepción que tienen sobre la relación de los estudiantes con la cultura digital. Con esta parte de la investigación se logró armar un registro de sus experiencias en la docencia y en la investigación.

Para este grupo, el criterio de selección fue principalmente su calidad de “expertos”; es decir, especialistas y conocedores del tema, ya sea por su desempeño como investigadores, en la docencia, o como en el caso de la mayoría de los entrevistados, en ambos campos. Como mencionamos al inicio de este apartado, los profesores – investigadores que fueron seleccionados para ser entrevistados fue a manera de reconocimiento por su trayectoria, lo cual los ubica como expertos en el tema.

Para formalizar las entrevistas, a la mayoría de ellos se le envió un documento que, a manera de protocolo, para informarles sobre los motivos, intenciones y posibles usos que se le dará a la entrevista. En el Anexo II, hemos incluido el protocolo enviado, así como la transcripción íntegra de todas las entrevistas.

Como en todas las entrevistas cualitativas, durante las entrevistas a profesores – investigadores se buscó descubrir e interpretar el significado de los temas centrales de la investigación. Una de las entrevistas no pudo realizarse personalmente ni a través del

programa *Skype*. Migdalia Pineda, egresada de la UAB, respondió a la invitación a ser entrevistada pero, por razones técnicas y por compromisos académicos, solicitó responder a algunas preguntas por escrito. En ese caso, se les envió el guion de entrevista, vía correo electrónico; señalar que, como mencionamos, durante la realización de entrevistas el guion sirvió sólo para guiar y orientar el diálogo, pero en este caso, cubrió la función de cuestionario abierto. A la transcripción de las entrevistas hemos añadido las respuestas escritas de la profesora Pineda.

En total se realizaron 13 entrevistas; doce fueron grabadas en vídeo; y, en uno de los casos, las respuestas se obtuvieron en documento escrito, porque así lo solicitó la entrevistada. De las doce entrevistas grabadas, dos se realizaron vía *Skype*, las demás fueron hechas de manera presencial; en la mayoría de los casos se visitó a los profesores – investigadores en sus centros de trabajo, es decir, universidades, institutos o centros de investigación.

El tiempo total de las grabaciones de estas entrevistas es de ocho horas y media. Se cuenta con el registro en vídeo de cada una de las entrevistas, para el análisis del contenido, todas las entrevistas han sido transcritas.

La siguiente tabla muestra la relación de profesores – investigadores entrevistados y la duración cada entrevista.

PROFESORES - INVESTIGADORES ENTREVISTADOS		
1	Raúl Trejo Delarbre	77:00
2	Xavier Ribes i Guàrdia	14:00
3	Marta Rizo	34:00
4	María Elena Meneses	50:00
5	Inés Dussel	54:00
6	Manuel Gándara	64:00
7	Fernando Gamboa	56:00
8	Carmen Gómez Mont	54:00
9	León Olivé	28:00
10	Hugo Pardo Kuklinski	29:00
11	Felipe Bracho Carpizo	25:00
12	Margarita Maass	13:00
13	Migdalia Pineda	texto

B. ENTREVISTAS A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Se diseñaron y realizaron las entrevistas básicamente con la finalidad de conocer sus percepciones, interpretaciones, procedimientos, así como los niveles de usos que hacen de los recursos y contenidos digitales.

Como herramienta metodológica, las entrevistas realizadas a los estudiantes nos proveyeron de contenido fundamental para profundizar en las respuestas obtenidas por medio del cuestionario C.

Para la selección, el criterio que privó fue formar un grupo que reflejara variedad respecto a los niveles de conocimientos sobre el tema, así como los diferentes niveles de usos de los recursos y contenidos digitales. Se seleccionaron cinco participantes para formar ese grupo. El grupo quedó compuesto por cuatro estudiantes (tres mujeres y un hombre), que cursan el último semestre de licenciatura o son recién egresados y por dos exalumnos (un hombre

y una mujer) que actualmente realizan estudios de posgrado. Los seis estudiantes decidieron no optar por el anonimato en la entrevista, tampoco al responder el Cuestionario C. Esa es la razón por la cual en el análisis, presentado en el Capítulo 5, hacemos referencia a sus nombres.

La siguiente tabla muestra la relación de estudiantes entrevistados y la duración cada entrevista.

ESTUDIANTES ENTREVISTADOS	
Raúl Castrejón	11:50
Stephanie Mendoza	12:28
Lourdes Martínez	09:27
Brenda Medina	13:47
Leonardo Cedillo	21:43
Karla Pedroza	46:02
	<i>Total 1:54:00</i>

TERCERA PARTE
ANÁLISIS



CAPÍTULO 5 ANÁLISIS



*Es mejor estar aproximadamente en lo cierto
que exactamente equivocado
Keynes*

El dispositivo metodológico reseñado en el Marco Metodológico da cuenta de la postura epistemológica que determina la perspectiva metodológica, las estrategias, los procedimientos y las herramientas de este estudio; por medio de las cuales se ha obtenido la evidencia empírica. El análisis se fundamenta en las teorías y en los referentes, así como en las categorías analíticas construidas en el Marco Teórico. Las tensiones, vínculos y asociaciones que se generan en un dispositivo metodológico para la exploración situada y contextual del objeto de estudio, han sido encauzados por la vía de los fundamentos teóricos, para así articular su análisis.

En el Marco Metodológico aludimos a la condición del objeto de estudio para ser analizado. Investigamos con el reconocimiento de que la cultura digital y los estudiantes universitarios conforman un objeto de estudio dinámico, en constante movimiento, al que no se puede someter al escrutinio de laboratorio, ni aislar o inmovilizar. En consecuencia, tanto en las teorizaciones como en las observaciones y el análisis, asumimos que indagábamos un objeto versátil, cambiante en tanto fenómeno comunicativo-educativo. De ahí que la selección de criterios epistemológicos fundamente el rigor científico requerido para analizar este objeto. Apoyamos el análisis en la epistemología de la complejidad para poder comprender de las

interrelaciones comunicativas, sociales, educativas y tecnológicas inherentes al objeto de estudio.

Recordar que el objetivo que ha guiado esta investigación es conocer los vínculos que se generan en ese movimiento constante por la participación de los estudiantes universitarios en la cultura digital y, si es posible, en la construcción de una cultura digital universitaria específica de la UPN.

En el primer apartado de este Capítulo se presentan los resultados de la encuesta y su análisis, con apoyo en el material registrado por medio de las entrevistas a estudiantes. En el segundo apartado, el análisis del objeto de estudio, con base en una matriz, en este instrumento metodológico articulamos los resultados del trabajo empírico a la luz de las hipótesis, para llegar a la interpretación final de los resultados y a las Conclusiones. Antes de iniciar, sólo precisar algunos aspectos subjetivos a tomar en cuenta en el análisis de información obtenida por medio de técnicas como las que se emplearon en este estudio.

Recordar que, generalmente las respuestas conseguidas por medio de cuestionarios suelen tener un sesgo hacia lo "socialmente aceptado" o el "deber ser", ya que es común que las personas consultadas o interrogadas supongan que el entrevistador o los potenciales lectores esperan determinado tipo de respuesta. Al respecto Trejo señala:

Con o sin juegos cibernéticos, el espacio en las redes se ocupa con fines de entretenimiento más que de conocimiento. (...) los más concurridos son aquellos que pudieran ser considerados como los más triviales. Sin embargo, los usuarios de las redes no suelen aceptarlo de esa manera. Hay una falsa solemnidad, junto con seriedad culposa que lleva a muchos cibernautas a asegurar que prefieren las vertientes serias antes que la disipación morbosa (1996:69).

Para complementar la suspicacia con la que se analizan los resultados, a la "falsa solemnidad" de la "seriedad culposa" referidas por Trejo, debemos añadir la subjetividad de quien observa y analiza. Y además, tomar en cuenta lo que Bourdieu (1997) señala al describir la percepción

simbólica de autoridad que los estudiantes universitarios suelen tener del profesorado y que nos coloca en un desdoblamiento de quien puede “condenar” o “consagrar”.

La idea de Keynes, incluida como epígrafe de este Capítulo, alude a precisiones. Sabemos que en el análisis de los resultados de una investigación cualitativa y en donde se explora un objeto de estudio dinámico, es suficiente con estar “aproximadamente en lo cierto”.

Precisiones que deben hacerse antes de iniciar el análisis, sin que signifiquen suponer que en sus respuestas los estudiantes universitarios encubran alguna “disipación morbosa”. Y tampoco que al realizar el análisis, alguno de los estudiantes vaya a ser “condenado” ni “consagrado”.

1. ANÁLISIS Y HALLAZGOS DEL TRABAJO EMPÍRICO

Para la realización del análisis de los resultados de la encuesta se reunió y concentró la información de los tres instrumentos en una tabla; en ella se registran los contenidos de cada instrumento bajo los siguientes rubros: objetivos, población, características, número de cuestionarios aplicados. La tabla, inserta en la siguiente página para una apreciación integral, permite tener una visión completa de las características básicas de los tres instrumentos. El análisis de los resultados de cada uno se presenta en el apartado correspondiente.

Como referimos en el Capítulo 4, debido a la estrategia metodológica diseñada para la encuesta, los dos primeros cuestionarios (A y B) son la base para el diseño y aplicación del tercer instrumento (C).

El cuestionario C es el cuestionario principal, en él se concentran los resultados y el análisis sustancial. El análisis se complementa contrastando las respuestas del cuestionario con lo relatado en las entrevistas, ya que con base en los resultados obtenidos con ese instrumento se seleccionaron los estudiantes que fueron entrevistados.

1.1 ENCUESTA Y ENTREVISTAS

	Objetivo	Población	Características	Aplicados
Cuestionario A	<p>Recabar información general, aproximación al objeto de estudio; Conseguir una visión preliminar y panorámica sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usos - Tipos de participación (individual o colectiva) - Procesos - Conocimientos de referentes conceptuales - Percepción sobre sus propios conocimientos de tema 	<p>Estudiantes universitarios con el siguiente perfil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inscrito en alguna universidad pública mexicanas - en algún programa de licenciatura o de recién ingreso al posgrado. 	<p>Combinación de preguntas cerradas y abiertas</p> <p>Total de 8 preguntas:</p> <p>3 preguntas cerradas</p> <p>4 abiertas</p> <p>1 tabla con el Inventario de 71 recursos digitales para seleccionar y determinar la frecuencia, tipo de uso y tiempo destinado a la navegación.</p> <p>Se les envió por correo electrónico y lo devolvieron por la misma vía.</p>	17
Cuestionario B	<p>Recoger información puntual sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niveles de uso de recursos y contenidos digitales - Gestión de la información - Generación de contenidos - Identificación de habilidades digitales - Percepción sobre referentes conceptuales 	<p>Estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa</p>	<p>14 preguntas cerradas con respuestas de opción múltiple.</p> <p>Diseñado con el programa "formularios" de Google Drive.</p> <p>Sólo participan quienes hayan recibido invitación.</p>	44
Cuestionario C	<p>Obtener información puntual sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niveles de uso de recursos y contenidos digitales - Gestión académica de la información - Generación de contenidos académicos - Identificación de habilidades digitales académicas - Requerimientos para el desarrollo de habilidades digitales académicas - Percepción sobre referentes conceptuales 	<p>Fueron seleccionados 5 estudiantes de la licenciatura en Psicología Educativa (uno de ellos es estudiante de posgrado, de recién ingreso)</p>	<p>29 preguntas:</p> <p>20 abiertas</p> <p>1 abierta subdividida en 10 ítems.</p> <p>5 cerradas de opción múltiple</p> <p>1 combinada (12 ítems con 4 opciones de respuestas)</p> <p>Diseñado con el programa "formularios" de Google Drive.</p> <p>Sólo participan quienes hayan recibido invitación.</p>	5

A ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL CUESTIONARIO A

Los resultados obtenidos por medio de la aplicación de este instrumento nos proporcionaron suficientes elementos para hacer una primera aproximación al objeto de estudio. Este cuestionario permitió obtener bastante información sobre los cinco tópicos, bajo los cuales fue diseñado: usos, tipos de participación (individual o colectiva), procesos, conocimientos de referentes conceptuales y percepción sobre sus propios conocimientos de tema. Además, el análisis del conjunto de respuestas obtenidas nos permitió tener una visión panorámica, aunque preliminar, del contexto en el que ubicamos al objeto de estudio.

El análisis de la información recabada permitió puntualizar el proyecto de investigación, ya que se obtuvo información general sobre una problemática específica. Apoyaron en: la detección de factores específicos del campo problemático y, en general, del contexto; la delimitación de algunos aspectos de la hipótesis principal y de la articulación de las hipótesis subsidiarias, así como en la delimitación del objeto de estudio. La combinación de preguntas cerradas, abiertas y mixtas, nos proveyó de información elemental que reveló un contexto similar al previsto, no obstante ayudó a precisar o corroborar algunos de los supuestos.

La complejidad de su diseño preveía una sistematización complicada de las respuestas. A pesar de ello, se decidió no simplificarlas porque sería una acción que iría en detrimento de la cantidad y versatilidad de información recibida. Supuesto que fue corroborado al valorar la información recabada.

Por ejemplo, gracias a las preguntas diseñadas para obtener respuestas abiertas encontramos expresiones, definiciones y descripciones. O bien, información precisa obtenida por medio de la tabla inicial, en donde incluimos un inventario de 71 recursos digitales para que los estudiantes, al responder el cuestionario, pudieran seleccionar y determinar la frecuencia, el tipo de uso y el tiempo destinado a la navegación. De igual forma, conseguimos información específica, a través de las preguntas cerradas con respuestas de opción múltiple.

En síntesis, los estudiantes de la UPN tienden a usar pocos recursos; la mayor parte de sus actividades son individuales; diario destinan varias horas al día a navegar por la red; no

reconocen su papel en la cultura digital porque no tienen claro el concepto; tienen muy pocos referentes conceptuales; y, tienen un conocimiento medio de sus propios procesos para la realización de actividades académicas en la red digital.

El grupo de estudiantes seleccionados para responder este cuestionario fue formado por 17 personas, en una combinación de 15 de la UPN y 2 de la UNAM. Es decir, la población bajo estudio fue representada con el 88% del total de participantes. Lo cual permite ponderar y, a la vez, contrastar. En este sentido, importa exponer las diferencias fundamentales.

En relación a los estudiantes de la UPN, los dos estudiantes de la UNAM usan mayor diversidad de recursos digitales; sus actividades evidencian una combinación entre lo individual y lo colectivo, aunque como en la mayoría de los casos la tendencia sea hacia ejercer actividades individuales; muestran una mayor actividad en el ciberespacio; asumen un papel activo en la cultura digital; cuentan con algunos referentes conceptuales; y conocen sus propios procesos para la realización de actividades académicas en la red digital.

La información obtenida a través de este instrumento nos permitió tener un primer contacto con el colectivo y hacer un sondeo general. Éste, a su vez, nos dio elementos para afinar la selección de los estudiantes que formarían un nuevo grupo, con características específicas. A ese grupo se le aplicó el cuestionario principal (cuestionario C) y, posteriormente sus integrantes fueron entrevistados. El sondeo fue útil para el diseño del segundo y del tercer cuestionario.

Los resultados del cuestionario abierto complementan las observaciones realizadas previamente, ayudaron a organizar y a precisar las hipótesis y preguntas de investigación. Con base en el análisis de la información obtenida a través de su aplicación se diseñó el cuestionario cerrado, así como la selección de los estudiantes a quienes se les aplicaría.

B. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL CUESTIONARIO B¹

Este instrumento fue diseñado y aplicado para recabar información que nos permitiera elaborar una visión detallada del objeto de estudio.

La revisión de las respuestas se realizó asociándolas con los objetivos previstos en el diseño del instrumento. La tabla muestra la relación entre los objetivos y su correspondencia con el número de pregunta.

	Objetivos	Número de pregunta
Cuestionario B	<i>Niveles de uso de recursos y contenidos digitales</i>	<i>2, 3, y 4</i>
	<i>Gestión de la información</i>	<i>5, 9 y 11</i>
	<i>Generación de contenidos</i>	<i>6, 7 y 8</i>
	<i>Identificación de habilidades digitales</i>	<i>10, 12 y 14</i>
	<i>Percepción sobre referentes conceptuales</i>	<i>1 y 13</i>

En el diseño del instrumento se cuidó tener el mismo número de preguntas relacionadas a cada objetivo. Esto varía sólo para el caso de “percepción sobre referentes conceptuales”, por tener una jerarquía menor en los intereses del estudio.

B.1 NIVELES DE USO DE RECURSOS Y CONTENIDOS DIGITALES

El 73% de los encuestados señalan “búsquedas” como su principal actividad en el ciberespacio; mientras que el resto de las respuestas se distribuyen en las siguientes actividades: 16% “lecturas”; 5% “compartir lo encontrado”; 2% elaboración de material digital; 1% compartir el material elaborado.

¹ Las respuestas del cuestionario B están disponibles para su consulta o verificación, han sido alojadas en una hoja de cálculo en la siguiente dirección:

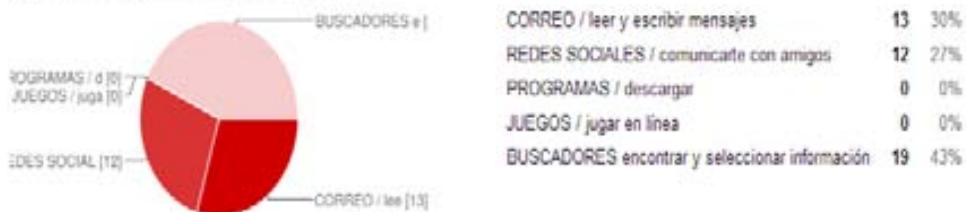
<https://docs.google.com/forms/d/1tc2LMXBF6hUnkmLowOXdnBKSqCorEpMBdW6VhucuHKY/viewanalytics>

¿Qué actividades académicas realizas normalmente en el ciberespacio?



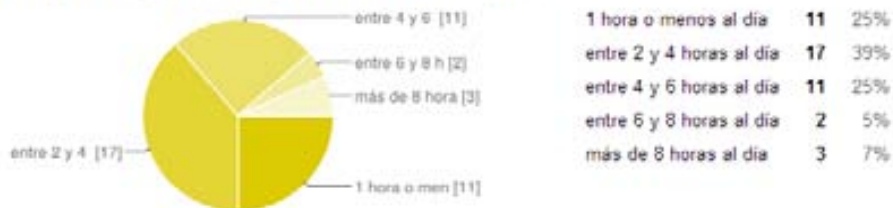
En congruencia con la respuesta anterior, el 47% indica “encontrar y seleccionar información en buscadores” como su actividad habitual en el ciberespacio; seguido de “enviar y recibir mensajes por correo electrónico” con un registro del 35% y el 27% que señala “comunicarme con amigos a través de redes sociales”. Las dos respuestas restantes, relativas a actividades como “descargar programas” y “jugar en línea” no fueron elegidas por ninguno de los encuestados.

¿Qué haces regularmente en el ciberespacio?



En relación al tiempo dedicado diariamente a navegar en el ciberespacio, la distribución es la siguiente: el 17% navega entre dos y cuatro horas al día; el 11% menos de una hora al día; el mismo porcentaje dice dedicar entre cuatro y seis horas al día; el 7% más de ocho horas al día; y el 5% entre seis y ocho horas diarias.

Por lo general ¿cuánto tiempo dedicas a la navegación?



En síntesis, la información recabada permite conocer que la búsqueda de información es la principal actividad de los estudiantes de la UPN; es un dato acorde a otros estudios. Sin embargo, consideramos que es una actividad ubicada en los niveles básicos de uso. Uno de los datos revelados que no guarda relación con otros estudios, referidos en el Marco Teórico, es en relación al tiempo dedicado a las redes sociales virtuales. En el caso de los estudiantes de la UPN no se consigna como actividad principal, de hecho sólo el 27% lo refiere como actividad habitual. En cambio, respecto al tiempo dedicado a navegar en el ciberespacio los resultados señalan que, en este caso, el de los estudiantes de la UPN sí guarda correspondencia con los datos nacionales. En diversos estudios se menciona que los jóvenes mexicanos están conectados entre cuatro y seis horas diariamente, tal como se señaló en el Marco Teórico.

La información nos permite deducir que los estudiantes de la UPN tienen un nivel básico respecto a los usos de recursos y contenidos.

B.2 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

En relación a la frecuencia con la que leen en línea, el 77% de los encuestados dice leer "a veces"; el 11% "casi siempre"; el 11% "todo el tiempo", que equivaldría a leer durante todo el tiempo que se está conectado. La respuesta "nunca" no fue elegida por ninguno de ellos.

¿Lees en línea?



Respecto al tipo de materiales que leen o descargan, el 50% respondió "libros completos" y el 27% "fragmentos de libros"; el 14% "artículos"; el 7% "definiciones" y el 2% "párrafos de Wikipedia u otra enciclopedia".

Como parte de tus actividades académicas ¿qué lees o descargas en línea?



Consideran que la información en internet es: el 68% la califica "útil para tu formación"; 25% la considera "básica"; 5% "complicada de entender" y el 2% "complicada para articular"

¿Cómo describirías a "la información" en Internet?



En síntesis, la gestión de información de los estudiantes de la UPN es una actividad básica para su formación académica. Es una práctica que se relaciona directamente con los niveles de uso de los recursos y contenidos digitales. Los estudiantes de la UPN señalan "buscar información" como la actividad más habitual, pero sólo el 11% dice "leer todo el tiempo", es decir, mientras está conectado. Por otra parte, la mitad del grupo de encuestados dice que baja libros completos, 12 de los 44 participantes descarga fragmentos y otro tanto baja artículos. Si comparamos las respuestas de las dos primeras preguntas de este rubro, podemos inferir que los materiales que descargan no los leen en línea, sino que tiene la costumbre de descargarlos e imprimirlos para leerlos en papel. Otra posibilidad es que lean en el ordenador el material descargado, sin estar conectados a la red. Con base en los datos obtenidos podemos deducir que los estudiantes de la UPN necesitan aprender a gestionar la información para apoyar su formación académica.

B.3 GENERACIÓN DE CONTENIDOS

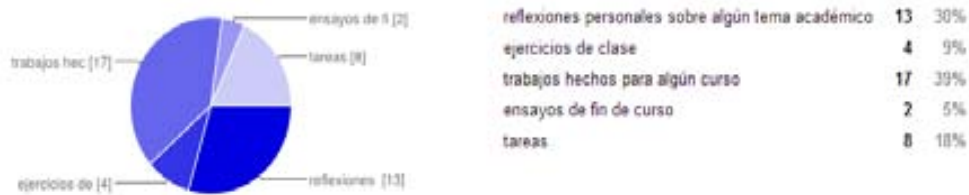
El 48 % ha publicado en internet “uno o dos textos”; el 32% “nunca” ha publicado; el 16% ha publicado “cuatro o seis textos”; un 2% “2 o 4 textos” y otro 2% “más de seis textos”.

¿Has publicado algún texto académico en Internet?

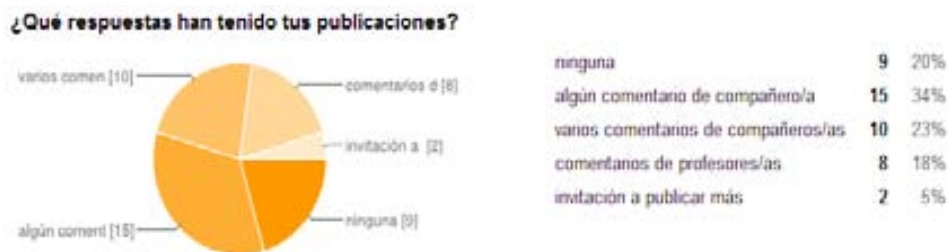


El material publicado es: 39% “trabajos hechos para algún curso”; 30% “reflexiones personales sobre algún tema académico”; 18% “tareas”; 9% “ejercicios de clase”; y 5% “ensayos de fin de curso”

¿Sobre qué has publicado?



Las respuestas que han recibido por sus publicaciones se distribuyen en los siguientes porcentajes: 34% de los encuestados señalan haber recibido “algún comentario de compañero/a”; 23% “varios comentarios de compañeros/as”; 20% “ninguna”; 18% “comentarios de profesores/as”; y 5% recibieron “invitación a publicar más”



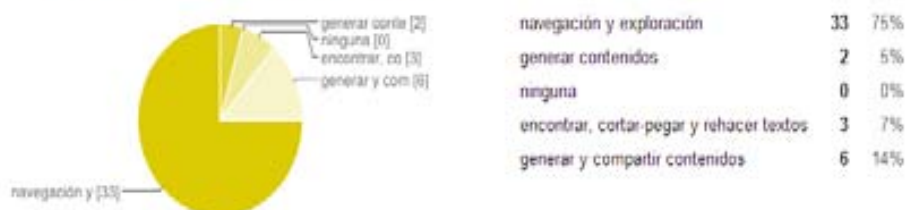
En síntesis, la mayor parte de esta selección de estudiantes de la UPN confunde el concepto “generación de contenidos” con la reproducción o digitalización de trabajos escolares publicados en internet. Este rubro podría complementarse conociendo el material referido, el sitio y las condiciones en las que ha sido publicado, así como las razones por las que lo hicieron. Todos los estudiantes de la UPN encuestados dicen haber publicado. Casi la mitad de ellos señala haber publicado uno o dos textos, pero más de la tercera parte refiere que lo que ha publicado ha sido trabajos realizados para algún curso escolar. La mayor parte señala haber publicado materiales escolares. Un dato alentador es que 13 de los 44 participantes haya publicado sus propias reflexiones.

Estos datos nos llevan a inferir que los estudiantes de la UPN no generan contenidos digitales y, por lo tanto, necesitan -como parte de su formación profesional– desarrollar capacidades, destrezas y estrategias que les motive a generar contenidos.

B.4 IDENTIFICACIÓN DE HABILIDADES DIGITALES

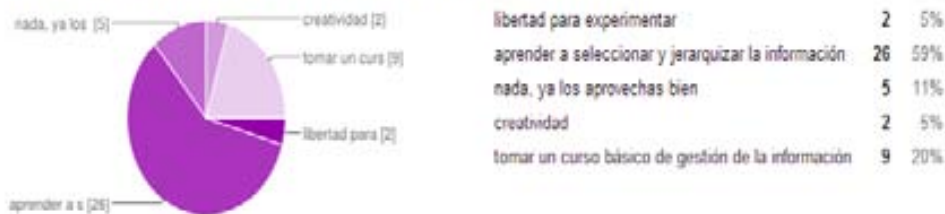
En relación al reconocimiento de sus habilidades o competencias digitales el 75% reconoce su capacidad o destreza para la “navegación y exploración”; 14% para “generar y compartir contenidos”; 7% para “encontrar, cortar-pegar y rehacer textos”; y 5% para “generar contenidos”.

¿Qué habilidades o competencias digitales tienes?



El 59% de los estudiantes encuestados admite necesitar “aprender a seleccionar y jerarquizar la información”; 20% “tomar un curso básico de gestión de la información”; 11% responde que “nada, ya los aprovechas bien”; 5% “libertad para experimentar”; y 5% “creatividad”.

¿Qué necesitas para aprovechar mejor los recursos y contenidos digitales?



55% “uso básico de office (Word, Power point, Excel, etc)”; 25% “creatividad para el uso de recursos digitales”; 18% “búsqueda, selección y gestión de información académica”; y 2% “diseño y producción de software”.

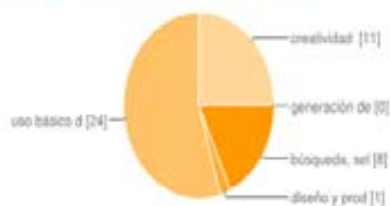
En síntesis, respecto a la identificación de sus habilidades digitales, la mayor parte de los estudiantes de la UPN encuestados (casi el 60%) reconoce su capacidad para navegar en la red, aunque cinco de ellos señala no necesitar nada porque considera que “aprovecha bien” los recursos y los contenidos. 26 de los 44 participantes, reconocen que necesitan aprender a seleccionar y a jerarquizar la información que localizan; 9 de los encuestados consideran que necesitan un curso para ello y cuatro dicen necesitar libertad para experimentar y creatividad.

Es decir, si bien reconocen sus habilidades para la navegación también identifican su necesidad de ser capacitados para mejor y especializar el uso que hacen de los recursos y los contenidos. Sin duda, libertad y creatividad son dos elementos necesarios en ese tipo de aprendizajes.

La pregunta relativa a lo que consideran que están capacitados para enseñar, en el caso hipotético de que se les invitara a dar un curso, fue diseñada para contrastar las respuestas sobre sus habilidades. Sus respuestas permiten verificar lo que en verdad saben, las áreas en las que sienten tener mayor seguridad, en relación a los temas del cuestionario.

La pregunta fue colocada al final para que ya estuvieran enterados con claridad de los temas referidos. Sus respuestas nos permiten conocer los temas en los que realmente se sienten capacitados, tanto como para dar un curso sobre ello. La mayoría (55%) responde que lo daría sobre el uso de paquetería comercial básica, para procesar texto, datos o presentaciones. Sus respuestas revelan la falta de conocimientos específicos sobre gestión de la información y generación de contenidos, aunque ellos expresen sí tenerlos.

Si te invito a dar un curso, podrías darlo de:



búsqueda, selección y gestión de información académica	8	18%
diseño y producción de software	1	2%
uso básico de office (word, power point, excel, etc.)	24	55%
creatividad para uso de recursos digitales	11	25%
generación de contenidos digitales	0	0%

B. 5 PERCEPCIÓN SOBRE REFERENTES CONCEPTUALES

El 48% define el ciberespacio como “un espacio virtual, paralelo al real”; 34% considera que el ciberespacio es “internet”; 11% lo define como “realidad virtual”; y 7% como “Google, Wikipedia, correo”. Ninguno de los encuestados lo define bajo el rubro de “redes sociales”.



La percepción de pertenencia la sitúan mayoritariamente con sus pares y en la institución en la que estudian 55% “tu grupo y tu universidad”; y en las siguientes proporciones en relación a los referentes del ciberespacio: 30% “la sociedad de la información”; 11% “la sociedad del conocimiento”; y 5% “los inmigrantes digitales”.



Como generación de jóvenes universitarios, la mayoría de los estudiantes de la UPN encuestados (55%) se identifica con sus amigos y con su universidad. Dos estudiantes respondieron formar parte de “los inmigrantes digitales” y ninguno se considera “nativo digital”. Esto refuerza la posición respecto a la subcategoría “nativos digitales”, misma que hemos expresado a lo largo de la investigación. Del total de los cuarenta y cuatro participantes, trece dicen sentirse parte de “la sociedad de la información” y cinco de

“la sociedad del conocimiento”. Si los agrupamos, forman un grupo de 18 personas, de esa forma representan un poco más del 40%.

Por otra parte, si unimos a los quince que contestaron que el ciberespacio “es internet” con los tres que creen que es “Google, Wikipedia y el correo”, resulta que también son 18 personas.

La revisión detallada de la hoja de cálculo en donde el sistema de *Google Drive* registra las respuestas nos permite saber si hay concordancia o discordancia ente los dos grupos. El resultado de ese cruce de respuestas revela discordancia. La concordancia se encuentra en el hecho de que, de los 18 estudiantes que dicen sentirse parte de “la sociedad de la información” y cinco de “la sociedad del conocimiento”, hay doce que define el ciberespacio como “un espacio virtual, paralelo al real”. Lo cual representa que 72% de quienes se ubican como parte del modelo actual de sociedad tienen referentes conceptuales sobre este tema.

En síntesis, por medio del análisis de los resultados del cuestionario B se infiere un bajo nivel de uso de recursos, pocos referentes conceptuales, gestión de la información limitada y muy bajo desarrollo de habilidades digitales para la generación de contenidos. Estas aseveraciones se basan en las siguientes deducciones.

En la revisión integral del cuestionario B es posible localizar datos extremos y, a partir de ellos, establecer algunas relaciones que nos llevan, a su vez, a los resultados. En este sentido, resaltar que los porcentajes más altos corresponden a: “navegación y exploración” (75%) y a “búsquedas” (73%); mientras que los porcentajes más bajos le corresponden a: haber publicado en internet “más de seis textos” (1%); tener habilidades digitales para “generar contenidos; aunque al cruzar los datos hemos inferido que los materiales que publican son trabajos escolares. Aunque otro de los porcentajes bajos lo ocupa la actividad de descarga de “párrafos de Wikipedia u otra enciclopedia” (2%).

Por lo tanto, la información obtenida por medio de este instrumento permiten afirmar que un alto porcentaje de los estudiantes de la UPN encuestados hacen un uso básico de internet; un uso que se concentra fundamentalmente en la búsqueda y descarga de información y, en contraste, sólo unos cuantos generan contenidos. Con base en la información recogida

podemos deducir que esto sucede porque no tiene las habilidades digitales específicas para ello, es decir habilidades digitales para la gestión académica de la información y para la generación de contenidos.

El análisis del cuestionario A ha sido integrado al del cuestionario B como base para el diseño y aplicación del siguiente instrumento.

C. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL CUESTIONARIO C

Este es el instrumento principal de la encuesta debido a que consolida los dos anteriores y porque fue aplicado sólo a una selección de estudiantes. Se enfoca más a indagar de manera puntual sobre el objeto de estudio. Para su análisis la información recabada en él será cruzada con la información obtenida en las entrevistas.

El cuestionario consta sólo de 29 preguntas, aunque reconocemos que tiene una combinación compleja, ya que de las 29 preguntas, 20 son abiertas y 5 cerradas, con respuestas de opción múltiple; una de las preguntas cerradas está subdividida en 10 ítems y otra es una combinación de 12 ítems con 4 opciones de respuesta, cada uno. La compleja combinación se debe a que requeríamos obtener información específica, pero a la vez necesitábamos respuestas más detalladas, que incluyeran: descripciones, definiciones y comentarios. La segunda razón porque, a pesar de su complejidad y extensión, confiamos en su viabilidad gracias a las características del grupo seleccionado para su aplicación.

Es importante resaltar una estrategia que desarrollamos en su diseño. Consideramos fundamental que al contestarlo los estudiantes fueran motivados a reflexionar sobre reflexionen sobre sus prácticas académicas y sobre el papel que tienen los recursos y contenidos digitales en su formación académica; y, de ser posible, que después de estas reflexiones o toma de conciencia iniciaran acciones al respecto.

El procedimiento de revisión y análisis es similar al del cuestionario B; es decir, las respuestas han sido asociadas con los objetivos. En la tabla se muestra esa relación:

	Objetivos	Número de pregunta
Cuestionario C	<i>Niveles de uso de recursos y contenidos digitales</i>	3, 4, 5 y 6
	<i>Gestión académica de la información</i>	7, 8, 9, 10, 11, 14, 15 y 22
	<i>Generación de contenidos académicos</i>	12 y 13
	<i>Identificación de habilidades digitales académicas</i>	17 ² , 18 y 21
	<i>Requerimientos para el desarrollo de habilidades digitales</i>	19, 20, 24, 25, 26 y 27
	<i>Percepción sobre referentes conceptuales</i>	23 ³

El perfil del grupo de estudiantes que participaron en esta fase de la encuesta es el siguiente: cinco estudiantes, de los cuales tres son mujeres y dos son hombres. Tres cursan el último semestre de licenciatura o recién egresados (Brenda, Stephanie y Raúl); los otros dos (Lourdes y Leonardo) están iniciando estudios de posgrado. Las edades de los cinco participantes se distribuyen en los siguientes rangos: el 60% tiene entre 20 y los 24 años, 20% tiene entre 24 y 28 y 20% más de 28. Éstos últimos son los estudiantes de posgrado.

El grupo se formó también respondiendo a dos características: diferentes niveles de conocimientos sobre el tema y diferentes niveles de usos de los recursos y contenidos digitales.

² La pregunta número 17 es combinada, contiene 12 ítems con cuatro opciones de respuestas.

³ La pregunta número 23 es abierta y está subdividida en 10 ítems

C.1 NIVELES DE USO DE RECURSOS Y CONTENIDOS DIGITALES

Tres de los estudiantes refiere que comenzó a familiarizarse con los ordenadores y con diferentes tipos de software entre los 15 y los 20 años; dos de ellos el acercamiento fue facilitado por la escuela secundaria y uno se inició en locales públicos de acceso (cibercafés)⁴. Dos comenzaron a familiarizarse desde antes, entre los 10 y los 15 años; una de ellos en la secundaria, como la mayoría de los encuestados y el otro en su propia casa.

El tiempo dedicado a la investigación en línea es de 1 hora al día (Brenda y Stephanie) y los demás reportan dedicar 3 horas diarias.

Respecto a las actividades que realizan habitualmente en internet, entre la lista de tareas que consignan como respuesta a esta pregunta abierta sobresalen tres actividades: búsqueda y consulta de información, revisión de correo y redes sociales virtuales y entretenimiento. Sólo en uno de los casos (Leonardo). Dos preguntas más adelante, se reformula la pregunta sobre las actividades habituales, añadiendo el calificativo "académicas". En la mayoría de las respuestas se repiten y añaden acciones que son consideradas generalmente como académicas: leer, investigar, consultar, analizar. Una de las respuestas evidencia desconocimiento, señala como actividades académicas en la red digital "consulta de *acervo* (sic) desconocido en diccionarios" y "realizar trabajos en Microsoft office". Aunque la pregunta referida corresponde al objetivo siguiente, decidimos incluirla en este análisis, por la evidencia que ofrece.

C.2 GESTIÓN ACADÉMICA DE LA INFORMACIÓN

En relación a los sitios que visitan con mayor frecuencia, las respuestas se concentran en: *Google*, *Google académico*, *Facebook* y *Youtube*. Algunos añaden bases de datos de revistas especializadas y de bibliotecas públicas; y universidades.

⁴ En relación a la denominación "cibercafé" o "café internet", suele escribirse así precisamente, acentuando la palabra "café", como se escribe en castellano. Sin embargo, el nombre no tiene ninguna relación con esa palabra ni con la bebida hecha con las semillas de los frutos del cafeto. CAFE significa "Computer Access For Everyone".

Refieren como “usos académicos” de lo que leen en internet, las siguientes acciones: “elaboración de tareas y trabajos”; “complemento de formación académica” “enriquecimiento de trabajos” “ampliación de posturas epistemológicas”, “realizar ensayos, elaboración de la tesis y aprendizaje propio” “referencias para ensayos” “búsqueda de áreas actuales de investigación”. O, bien refieren procesos como: leer, seleccionar, resumir y volver a leer.

Consideran que la información en internet es: interesante, amplia, vasta diversa, buena, necesaria, banal, poco confiable, “una herramienta académica”. En general asumen que para gestionar la información de internet es necesario saber verificar sus fuentes y discernir para seleccionar.

De lo que han leído en internet, señalan como “lo más útil” para sus actividades académicas: “documentos en PDF”, “libros virtuales” y “artículos académicos”; incluyen tesis, bases de datos y revistas especializadas y tesis. Las respuestas son casi las mismas para la pregunta “¿cuáles son los “sitios” que más usan para hacer trabajos académicos?; añaden “Wikipedia”, “revistas electrónicas” y diferentes diccionarios.

En la descripción de la forma en que estudian y lo que hacen con los recursos y contenidos digitales, enumeran dos o tres acciones como: busco, analizo y elaboro; leo y organizo; leo, identifico, selecciono, busco más contenidos acordes con el tema; recolecto información, identifico ideas clave, las escribo en papel, escribo en Word. Sólo en uno de los casos se describen actividades como: estudio con alguna herramienta tecnológica, tomo notas en cuaderno, al leer en línea mantengo abiertas varias ventanas en el navegador para buscar referencias, términos, filosofías, autores.

Respecto a la relación entre las redes sociales virtuales y las actividades académicas refieren grupos de *Facebook* para debatir sobre temas de interés y compartir información y libros; para compartir información académica: “tareas o resúmenes”; para dialogar con los compañeros de los equipos de trabajo con quienes hacen tareas escolares; para compartir puntos de vista. Sólo uno de ellos contestó “no hago uso de ellas para fines académicos”.

C.3 GENERACIÓN DE CONTENIDOS ACADÉMICOS

Ninguno de los estudiantes ha publicado textos académicos en internet. Y si recibieran invitación para hacerlo, les gustaría publicar sobre: temas de su carrera o de tesis, compartir experiencias en un blog, temas educativos sobre TIC dirigidos a adolescentes y contenido de opinión e informativo.

C.4 IDENTIFICACIÓN DE HABILIDADES DIGITALES ACADÉMICAS

Para el análisis de la información recabada sobre la identificación de habilidades digitales académicas (HDA) en la siguiente tabla se presentan las observaciones generadas a partir de las respuestas obtenidas, en relación a las doce habilidades digitales que incluimos en el cuestionario. Las respuestas se presentan en una escala de cuatro niveles. Se decidió no hacer la escala de más o menos o viceversa, para evitar respuestas automáticas. Para el análisis de estas respuestas Las cuatro opciones son las siguientes:

- a) No tengo esa habilidad. No la necesito
- b) Ya comencé a desarrollarla
- c) Sí tengo desarrollada esa habilidad
- d) No la tengo. Sí necesito desarrollarla

HDA	Análisis de respuestas	Escala
1. Determinar la naturaleza y el grado de complejidad de la información requerida	No todos están seguros de tener esta habilidad. Dos afirman tenerla, dos señalan que ya han comenzado a desarrollarla y uno dice que no la tiene.	2
2. Encontrar información específica	La mayoría reconoce tener esta habilidad, sólo uno señala no tenerla.	4
3. Diversificar fuentes de información	Todos afirman haber comenzado ya a desarrollarla	5
4. Elegir fuentes confiables y con reconocimiento académico	La mayoría reconoce tener esta habilidad, sólo uno señala no tenerla.	4
5. Seleccionar información precisa	La mayoría reconoce tener esta habilidad, sólo uno señala no tenerla.	4
6. Validar, verificar o comprobar la veracidad de la información	Tres afirman haber comenzado ya desarrollarla dos estiman tener esta habilidad	3
7. Organizar y clasificar contenidos	La mayoría reconoce tener esta habilidad, sólo uno señala no tenerla.	4
8. Comparar, cotejar o contrastar contenidos de diferentes fuentes	Tres estiman tener esta habilidad y dos afirman haber comenzado ya desarrollarla	3
9. Analizar los contenidos	Todos afirman tener esta habilidad	5
10. Deducir y sintetizar	Todos afirman tener esta habilidad	5
11. Reelaborar la información	La mayoría reconoce tener esta habilidad, sólo uno señala que ya ha comenzado a desarrollarla.	4
12. Generar nuevos contenidos digitales (multimedia, hipertextuales, etc.)	Ninguno considera tener esta habilidad.	0

Ninguno participante eligió como respuesta la opción "a) No tengo esa habilidad. No la necesito. No me interesa tenerla".

Sólo las habilidades "analizar los contenidos" y "deducir y sintetizar" son las que todos los participantes consideran sí tener desarrolladas. "Diversificar fuentes de información",

es la única habilidad que en la que los cinco participantes coinciden al afirmar haber comenzado ya a desarrollarla. La primera habilidad de la lista "Determinar la naturaleza y complejidad de la información requerida" resultó ser la que más varía en la autoevaluación.

La respuesta "ya comencé a desarrollarla" es un eufemismo para decir "recientemente comencé a desarrollarla". Es probable que en el momento de contestar el cuestionario, que la pregunta les haya evidenciado la falta de esa habilidad y al reconocerla supongan que "ya han comenzado a desarrollarla"

Las doce habilidades son progresivas. Para el análisis de los resultados asignamos un valor al conjunto de respuestas obtenidas para cada habilidad. A partir de ese análisis, podemos señalar lo siguiente:

Los estudiantes encuestados tienen dificultades básicas para gestionar la información. La irregularidad en la estimación que hacen respecto a su habilidad para "determinar la naturaleza y el grado de complejidad de la información requerida". Cuando no se tiene la capacidad para realizar el paso primero del proceso de gestión, es probable que el resto del proceso no alcance su finalidad académica.

Las habilidades involucradas en acciones como: "diversificar fuentes de información", "analizar los contenidos" y "deducir y sintetizar", son las que identifican como las habilidades que tienen mejor desarrolladas. El extremo lo representa la habilidad para "generar contenidos digitales"; habilidad que ninguno considera tener.

Para complementar el análisis de este rubro se incluyeron dos preguntas más en el cuestionario: "¿Qué usos académicos les das a tus habilidades digitales?" Y "Si te invitara a participar en un proyecto sobre cibercultura y universitarios ¿qué te gustaría hacer?"

Las respuestas a la primera pregunta se concentran en la repetición de algunas de las habilidades incluidas en la tabla. Añaden tareas escolares específicas como: elaborar textos académicos, tareas y trabajos académicos; y compartir material y referencias con compañeros y profesores.

En relación a la segunda pregunta, frente al caso hipotético de ser invitados a participar en el proyecto, sus respuestas evidencian sus carencias. Paradójicamente, consideran que participarían dando precisamente lo que ya han reconocido que les falta. Todos contestaron esta pregunta y se consideran capacitados para participar en el proyecto, aunque sea con temas que ya han reconocido no saber o saber poco.

Transcribimos fragmentos de las respuestas por el valor de su contenido para este análisis: "habilidad en el uso de ciertos 'software'"; "tener nociones de cómo utilizar una computadora"; "saber elaborar 'contenido conciso y concreto'"; "curso sobre habilidades digitales para que conozcan cómo aprovechar los recursos digitales".

C.5 REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES

Para analizar este objetivo se incluyeron 6 preguntas en el cuestionario sobre cómo aprovechar académicamente los recursos y contenidos digitales, habilidades digitales indispensables para generar y compartir contenidos en línea, lo que han hecho sus profesores y lo que necesitan que hagan sus profesores, lo que necesitan que haga la UPN. El bloque cierra preguntándoles: ¿qué harás para desarrollar las habilidades digitales que te faltan?

Para aprovechar académicamente los recursos y contenidos digitales requieren, en primer lugar disponer de conexión a la red, dos de las participantes señalan no tener conexión en casa. También consideran que necesitan tomar cursos. Algunas de las respuestas son: "desarrollar capacidades en TIC"; "tomar cursos sobre cómo generar contenidos relevantes y no como muchas páginas que en ocasiones son de dudosa procedencia"; y "saber usar mejor las plataformas".

Aunque se evalúan capacitados para su hipotética participan en un proyecto sobre estos temas, al responder esta pregunta evidencian lo que en verdad aún no saben o lo que les falta, disponer de conexión a internet, elemento útil en su formación académica y condición elemental para participar en la cultura digital.

Uno de los participantes considera que las habilidades digitales indispensables para generar y compartir contenidos en línea son: "Conocimiento y uso de paquetes básicos de producción de texto; conocimiento y uso de internet, Conocimiento y uso de bases de datos importantes

en el área deseada". Los otros cuatro sólo repetir algunas de las doce habilidades, incluidas en el cuestionario o a retoman el proceso mencionado en sus respuestas sobre lo que hacen en internet. Uno de los participantes repite en esta respuesta lo que haría si participara en el proyecto.

Lo que han hecho sus profesores para ayudarles a aprovechar académicamente los recursos y contenidos se resume en tres acciones: compartir experiencias y sitios; enseñar a usar programas, plataformas y a hacer búsquedas; dar asesoría. También se resumen en tres acciones lo que necesitan de sus profesores: dar cursos; que incluyan estos temas en clase; y que se capaciten y lo compartan. De la UPN piden: espacios para compartir experiencias y formas de uso de los recursos digitales; cursos; más tiempo en los salones de cómputo; que en las clases se combine lo presencial con lo virtual; desarrollo de plataformas para alumnos y profesores; conectividad en todas las áreas; y actualizar su página web.

Entre las respuestas sobre lo que necesitan que la UPN haga para ayudarles a aprovechar académicamente los recursos y contenidos, sobre sale la demanda de espacios para compartir experiencias y conocimientos entre ellos mismos.

Al responder la pregunta con la que cierra este bloque reflejan lo que en verdad están dispuestos y capacitados para hacer en relación a su formación en desarrollo de HDA. Transcribimos las cinco respuestas por su valor para este análisis.

"Darme tiempo para experimentar otras formas de uso de los recursos y con ello desarrollarlas"; "explorar más la red, buscar apoyo de personas expertas en recursos digitales"; "Leer, investigar, poner en práctica, intercambio de ideas"; "Practicar"; y "consultar cursos en línea para el desarrollo de habilidades; preguntar a mis profesores actividades que puedo seguir para desarrollar las habilidades."

Es decir, reconocen tener HDA sumamente limitadas y señalan que buscarán la forma para desarrollarlas.

C.6 PERCEPCIÓN SOBRE REFERENTES CONCEPTUALES

Las respuestas / definiciones que hacen los cinco participantes nos permite afirmar que la mayoría de ellos tiene nociones sobre los conceptos, no les son ajenos, pero no los tienen claros y suelen confundir los términos.

El análisis global de la información recabada por medio de este instrumento se complementa con las entrevistas realizadas a los estudiantes. Éstas fueron diseñadas y realizadas con la finalidad de conocer sus percepciones, interpretaciones, procedimientos, así como usos de las tecnologías digitales. A través de su contenido es posible profundizar en las respuestas obtenidas por medio del cuestionario C.

Fueron entrevistados los cinco estudiantes que contestaron el cuestionario C. Al grupo de estudiantes entrevistados se sumó una estudiante que inició estudios de posgrado, como en el caso de Leonardo. De esa forma, el grupo de entrevistados quedó compuesto por cuatro estudiantes (tres mujeres y un hombre), que cursan el último semestre de licenciatura o son recién egresados y por dos exalumnos (un hombre y una mujer) que actualmente realizan estudios de posgrado.

En síntesis, confirmamos la importancia del capital cultural de un estudiante. Leonardo, es el único que refiere haber iniciado su acercamiento al mundo digital en su propia casa, tiene un nivel de uso alto, posee referentes conceptuales sobre el tema y ha desarrollado habilidades digitales para la gestión académica de la información y para la generación de contenidos. Por su modestia no valorar sus HDA, pero sabemos que sólo quien las ha desarrollado a ese grado es capaz de realizar las actividades que él señala. Reconoce que aún necesita ayuda y asesoría para desarrollar HDA.

En la entrevista Leonardo comenta sobre sus habilidades digitales:

Sí, considero que tengo habilidades digitales. Tal vez no las mejores, pero creo que son suficientes para desarrollar lo que necesito. (...) Sé manejar todo tipo de..., pues desde procesadores, digo, que esos vienen en la computadora y con navegación en internet, buscar información específica, software especializado para los..., como programas académicos, como por ejemplo el EndNote, utilizo

esos programas. ¿Qué más?; sí, creo que tengo capacidad para discernir entre lo que es la información que es útil para el nivel académico y aquella información que es no tan relevante para los fines académicos. (...)

Podría ser más una competencia académica, sin embargo creo que también pertenece a la habilidad digital en el aspecto de ¿cómo buscas la información?, desde cómo metes las palabras en el buscador hasta cómo lo haces más rápido de acuerdo a las opciones que te da el navegador.⁵

Describe el proceso de gestión académica de la información de la siguiente forma:

Bueno, primero que nada, casi siempre voy a páginas recomendadas para este tipo de situaciones. Por ejemplo, a sitios de bibliotecas o algún sitio de una universidad que sé que puedo entrar; para entrar a un buscador de artículos. Casi nunca me voy, o muy poco, voy al buscador de Google para ese tipo y entonces, pues no los busco ahí. Ponemos el autor o el título, palabras clave y vamos viendo poco a poco. Y, casi siempre algo que hago cuando, por ejemplo, los busco rápido en este sitio es: uso mucho las teclas-comandos que es como "control F" para buscar una palabra en toda la página. Por ejemplo, si estoy buscando "bullying" en toda la página, pongo ahí "bullying" en toda la página y me viene remarcando los sitios o los links que son más importantes. Entonces, hago eso y ya cuando no puedo encontrar en un sitio académico, ya sea que me pone alguna traba o algo así, me voy a Google a ver si está en ¿Google Academy,, Google Docs? creo que sí así se llama así... ¿no?, no es Google Docs, ese es otro, no me acuerdo... Google Books! Entonces ahí pongo igual, con la referencia del sitio web académico me voy y busco ahí en el buscador comercial, el nombre, el artículo y todo eso. Ese es más o menos mi proceso; cuando no son artículos. Cuando son como más en cuanto a páginas, que es muy poco lo que busco en ese aspecto, páginas de internet, casi siempre lo hago por nombres de autores. A veces los nombres de autores te llevan a ver relaciones entre ellos y otros autores

⁵ Entrevista realizada a Leonardo Cedillo. Anexo II.

*en ciertas páginas. O en sus mismas páginas los autores te ponen ciertos libros. Y ahí, tú ves qué otros recursos puedes obtener de ahí pues también para alternativas. Ese es a grandes rasgos mi proceso, el proceso que yo sigo.*⁶

En contraste, Brenda que, aunque inició su familiarización con los ordenadores y programas en el mismo rango de edad que Leonardo, presenta un bajo nivel de uso, sus referentes conceptuales sobre el tema son limitados y no ha desarrollado habilidades digitales especializadas, es decir HDA, para la gestión de la información y menos para la generación de contenidos. Valora sus habilidades digitales como elementales, pero en la entrevista no demuestra interés en formarse para desarrollarlas.

Por ejemplo, las respuestas de Brenda en la entrevista son:

*Regularmente utilizo Google y ya de ahí busco documentos o revistas, no sé. Documentos que están indexados y ya... los llevo a casa y ya. Pero, como que Google siempre ha sido como el buscador y ya de ahí lo que me arroje y ya. No me quedo con... los sitios, no los recorro. Es que, por ejemplo, no tengo internet en casa. Entonces, te vuelvo a repetir, entonces sólo extraigo información; utilizo... algunas páginas para revisar documentos. Cuando no las puedo descargar, igual ahí leo hago notas... Pero sólo eso.*⁷

El resto del grupo no se ubica en los extremos sino que en los términos de la generalidad de los estudiantes universitarios en cuanto a capacidad para gestionar académica la información.

Por ejemplo Raúl relata el proceso que sigue para este tipo de gestión:

Utilizo muchas bases de datos, utilizo la propia escuela. Hay, en la UPN, aquí hay muchas bases de datos y aquí me bajo y busco artículos que estén relacionados con mi tema de tesis que ahorita estoy con eso. O también para

⁶ Entrevista realizada a Leonardo Cedillo. Anexo II.

⁷ Entrevista realizada a Brenda Medina. Anexo II

pues, breviario cultural o algo así, busco información en las bases, es lo que más uso ahorita. Y también libros en PDF que en ocasiones podemos bajar. (...) Solamente voy leyendo. Y en PDF voy subrayando con amarillo lo que me parece interesante y después de eso lo copio en papel. (...) Después, esa información la vuelvo a sistematizar. Porque, en ocasiones, en los textos que leo hay informaciones que pueden en una parte o pueden ir en otra... Y lo que hago es poner eso en una parte, poner eso en otra. Y ya después lo transcribo otra vez por computadora a los artículos que vaya haciendo.

Stephanie describe sus habilidades digitales y el proceso de gestión de la información en los siguientes términos:

Creo que son básicas. Porque, creo que hasta este proceso de la tesis es cuando he descubierto, precisamente por la naturaleza del trabajo, he descubierto muchas cosas que anteriormente no conocía. Desde sitios donde puedes encontrar artículos más especializados, como algunos programas que me pueden servir para ordenar la información y dar los resultados que se necesitan. Creo que estoy apenas en el inicio de este proceso de las habilidades en recursos digitales. (...) Sin embargo, el poder tener acceso a algún sitio de internet, me facilita el hecho de, en lugar de trasladarme directamente hasta ese lugar, pues poder consultarlo desde donde tenga acceso a internet...⁸

Lourdes describe así el proceso que sigue para gestionar la información:

Lo busco en internet y también busco en libros. Porque hay veces que... O no sé si igual mi búsqueda en libros no sea muy adecuada, o muy desarrollada. Porque hay veces que luego no encuentro en libros lo que sí encuentro en internet. Regularmente sí, pues en internet sí se encuentra pues muchísima información. (...) Seleccionarla (...) Bueno, pues busco la

⁸ Entrevista a Stephanie Mendoza. Anexo II.

información, la leo y... Consulto como 3 o 4 fuentes. Siempre, bueno por lo que me han comentado también es de las primeras páginas que son las más vistas. También saber, ver bien los autores (...). Y, pues posteriormente me apoyo en libros. También pues los leo y verifico también el autor, que a veces el autor también está en internet. Si tengo oportunidad de platicar con alguien para intercambiar información, también lo hago. (...) Pues ya teniendo esa información ya, pues lo resumo y obtengo lo que considero yo importante.⁹

Karla no participó respondiendo el cuestionario, aunque sí fue incluida en grupo de estudiantes entrevistados. Describe el proceso de gestión de la siguiente forma:

El punto de partida sería la búsqueda de información. Entonces yo creo que es: búsqueda de información, se googlea, que sé que no se debe de decir así pero, bueno; se busca la información en el buscador, ese es como el uso básico, lo que todo mundo hace. Después es la selección de información: ¿qué criterios utilizas para seleccionar qué cosas? Porque, efectivamente, hay un mundo de posibilidades. Y luego, ver la manera en que seleccionas y refinas esa búsqueda, creo que sí hay esos niveles. Luego, la manera en que la puedes como trabajar, desarrollar, utilizar para tu uso y la manera en cómo realmente está esta información ya te sirve para poder elaborar un documento, una investigación o lo que sea. (...) Hay veces que la información está dada y solamente una persona encuentra el archivo, entonces, al mismo grupo de estudiantes le pides que busque "x" material y me pasa con mis compañeros de posgrado en general, de las materias de tronco común. Buscas información, te piden que busques algo y nadie lo encuentra y realmente es porque no la supieron buscar a lo mejor de la manera indicada y estamos a nivel de posgrado. Entonces, sabiendo algunas estrategias o discriminando algunas cuestiones puedes encontrar información. Entonces hay veces que no encuentran el archivo y estaba muy sencillo de localizar, o sea, simplemente se rompió la liga. Te da la liga el maestro, se rompe la liga, no saben qué

⁹ Entrevista a Lourdes Martínez. Anexo II.

hacer; cuando puedes buscarlo y está el archivo. Entonces, ese proceso de búsqueda creo que está muy interesante porque, sí, no todos logran encontrar lo mismo en el mismo punto de la red, en un mismo contexto educativo.¹⁰

En síntesis, podemos diferenciar las HDA por niveles y confirmar que son parte del capital cultural de los estudiantes universitarios. La participación de los estudiantes de la UPN en la cultura digital depende, en cierta medida, de la formación para el desarrollo de HDA, de manera que se integren en su formación profesional y para continuarla por la vía de la autoformación continua.

Como universitarios, no tener desarrolladas las habilidades digitales especializadas que supone la formación profesional, es socialmente un factor de exclusión y laboralmente, representa un impedimento para acceder al ejercicio profesional en el campo de su especialidad.

2. ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

Para realizar el análisis se diseñó una matriz en la cual contrastar las hipótesis con los resultados. Para una apreciación integral se diseñó de forma que englobe los dos elementos.

En este instrumento metodológico articulamos los resultados del trabajo empírico, mismos que han sido presentados en el apartado anterior; ahora hacemos la interpretación final de los resultados. El análisis principal se basa en lo establecido previamente en las hipótesis, con lo cual se construyen las Conclusiones, en la siguiente y última sección de la tesis.

¹⁰ Entrevista a Karla Pedroza. Anexo II.

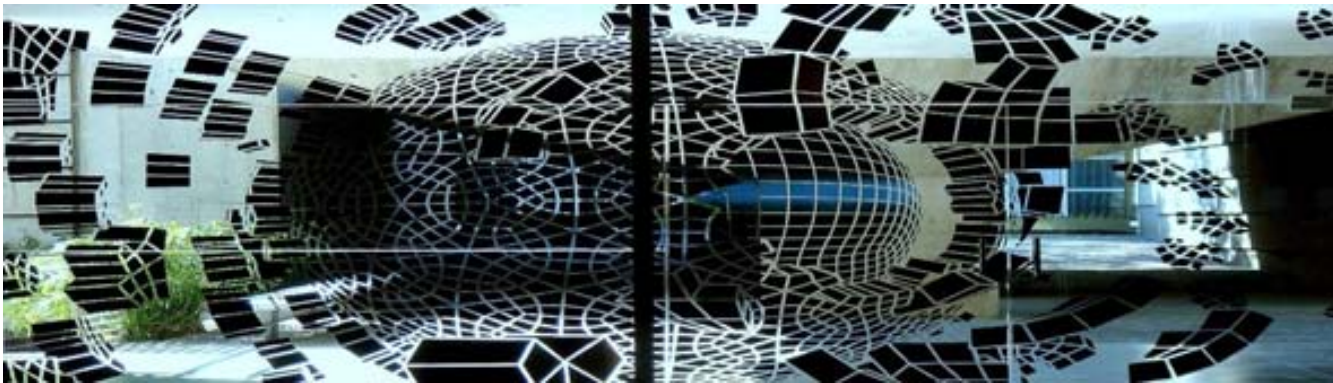
	HIPÓTEIS	ANÁLISIS DE RESULTADOS
1	<p>La educación es un proceso comunicativo y en la era digital ese proceso está experimentando cambios; uno de ellos es la relación de los estudiantes universitarios con el ciberespacio.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes de la UPN que participaron en este estudio no tienen los conceptos "ciberespacio", "cibercultura" y "cultura digital" como parte de sus referentes conceptuales. Sin embargo, si han integrado a su vida cotidiana algunos de sus recursos y contenidos.</p> <p>Todavía no lo valoran como un espacio alternativo para la construcción de conocimientos académicos, en particular, ni para su formación profesional, en términos generales.</p>
2	<p>En la cultura digital universitaria se articulan formas de información, comunicación y conocimiento en procesos complejos, no continuos y no lineales; incluye diversas representaciones simbólicas, valores, interpretaciones y legitimaciones. Se participa en ella a través de la realización y combinación de un conjunto de prácticas, estilos, procedimientos académicos. Por la aceptación tecnológica que muestran los estudiantes de la UPN puede suponerse que han trasladado al ciberespacio algunas de sus prácticas de información, comunicación y conocimiento. De ser así, se están modificando o reconfigurando: hábitos de estudio, de comunicación y de consumo cultural; relaciones sociales; las formas de gestionar la información y algunas de las formas en que se generan conocimientos académicos. Los estudiantes de la UPN comienzan a establecer una relación con la cultura digital a través de su participación en el complejo sistema de comunicación, socialización y aprendizajes en el ciberespacio, y por sus maneras de estar y de hacer en el ciberespacio. El inicio de esa relación lo evidencian sus nuevas prácticas de información, comunicación y conocimiento.</p>	<p>Debido a que el concepto "cibercultura" no forma parte de sus referentes conceptuales, la mayoría de los estudiantes de la UPN que participaron en este estudio comienzan a formar parte de la cultura digital. La evidencia empírica que lo comprueba es que han comenzado a trasladar parte de sus hábitos de estudio y de sus prácticas y escolares.</p> <p>Con ello han modificado radicalmente sus prácticas de comunicación, consumo cultural y relaciones sociales. Las modificaciones sustanciales son en la comunicación entre pares y en el consumo cultural, básicamente en términos de entretenimiento.</p> <p>Pero no han modificado con la misma trascendencia sus prácticas de gestión de la información ni las formas en que construyen conocimientos académicos.</p> <p>Su participación en la cultura digital es aún incipiente.</p>

<p>3</p>	<p>Identificamos tres niveles de uso de recursos y contenidos digitales: Aceptación, Gestión académica de la información y Generación de contenidos académicos.</p> <p>Estos niveles se combinan en un gradiente que inicia con la aceptación tecnológica, sigue con la gestión de los recursos y contenidos y, su nivel más alto es la generación de contenidos.</p> <p>Gestionar información digital es la primera fase para la generación de nuevos contenidos que aporten valor a la cultura digital; es decir, contenidos con base en conocimientos académicos, gestionados en el ciberespacio, difundidos y compartidos en él.</p> <p>La mayoría de los estudiantes de la UPN pertenecen a una generación de jóvenes urbanos que manifiesta aceptación tecnológica, sin embargo, ellos no han desarrollado habilidades digitales académicas para gestionar la información que encuentran en los recursos y contenidos digitales; y, consecuentemente, no generan información.</p> <p>Como universitarios y usuarios frecuentes de los recursos y contenidos del ciberespacio enfrentan constantemente el reto de desarrollar habilidades digitales básicas y combinarlas con habilidades digitales académicas específicas. Los estudiantes de la UPN que desarrollan habilidades digitales académicas gestionan académicamente la información y, algunos, logran generar contenidos.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes de la UPN que participaron en este estudio presentan un nivel alto de aceptación, nivel bajo de gestión académica de la información y un nulo nivel de generación de contenidos académicos.</p> <p>Con la evidencia empírica podemos corroborar lo establecido en la hipótesis:</p> <p><i>“La mayoría de los estudiantes de la UPN pertenecen a una generación de jóvenes urbanos que manifiesta aceptación tecnológica, sin embargo, ellos no han desarrollado habilidades digitales académicas para gestionar la información que encuentran en los recursos y contenidos digitales; y, consecuentemente, no generan información.”</i></p> <p>Respecto a la combinación del conjunto de habilidades que requieren los estudiantes universitarios, los resultados del trabajo empírico, permiten corroborar también los supuestos establecidos en la hipótesis:</p> <p><i>“Como universitarios y usuarios frecuentes de los recursos y contenidos del ciberespacio enfrentan constantemente el reto de desarrollar habilidades digitales básicas y combinarlas con habilidades digitales académicas específicas. Los estudiantes de la UPN que desarrollan habilidades digitales académicas gestionan académicamente la información y, algunos, logran generar contenidos.”</i></p> <p>Es preciso ponderar la última parte de la premisa, en relación a quienes logran generar contenidos. Ya que la evidencia nos muestra que lo que supusimos como “algunos” es en realidad: “muy pocos” o “sólo unos cuantos”.</p>
-----------------	--	--

4	<p>Los estudiantes de la UPN consideran que el ciberespacio es la fuente principal de información. La gestión especializada de la información requiere desarrollar habilidades digitales académicas, ya que la información en el ciberespacio es compleja por ser: inconmensurable, multimedia, organizada en arquitecturas arbóreas tridimensionales, hipermedia, con diversos grados de interactividad y desplegada en interfaces de variadas estéticas.</p>	<p>Con los resultados del trabajo empírico se comprueba esta hipótesis. La mayoría de los estudiantes de la UPN que participaron en este estudio, por sus actividades académicas, se relaciona de manera intensa con la información.</p> <p>Sin embargo, no han sido formados ni se han autoformado para gestionarla de forma que les retribuya en su formación académica.</p>
5	<p>Los estudiantes de la UPN, en modalidad escolarizada, comparten un entorno físico, no-virtual: la universidad. La UPN no tiene políticas institucionales para la formación en habilidades digitales académicas, a pesar de que cuenta con la infraestructura tecnológica básica y con el profesorado suficientemente calificado para atender esta tarea. Algunos de los estudiantes de la UPN han logrado desarrollar algunas habilidades digitales, a pesar de la falta de programas institucionales. La formación en este sentido mejoraría si sus profesores: asumieran el papel de mediadores entre la información académica en el ciberespacio y en el proceso de construcción de conocimientos académicos los estudiantes; provocaran la reflexión crítica sobre el uso de las tecnologías digitales y, especialmente, sobre los recursos y contenidos; los asesoraran para gestionar académicamente los contenidos y para generar contenidos; guiaran y estimularan la generación y divulgación de contenidos.</p> <p>Los estudiantes de la UPN y sus profesores, con apoyo de las autoridades, crean y fortalecen la cultura digital universitaria.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes de la UPN que participaron en este estudio refiere la trascendencia que ha tenido la institución en el desarrollo de sus habilidades digitales.</p> <p>Les ha dado acceso a una eficiente infraestructura tecnológica y a la conectividad inalámbrica. Así mismo, la institución les ha relacionado con profesores que asumen su papel de mediadores entre la información del ciberespacio y los requerimientos académicos de sus alumnos.</p> <p>No obstante, la universidad no les ofrece una formación integral porque no los está formando en HDA, no estimula ni los guía para la autoformación en este sentido. Y no se los ofrece porque no lo tiene.</p> <p>Como institución de educación superior, promotora de la cultura pedagógica, no tiene políticas institucionales para atender este requerimiento fundamental de los estudiantes.</p> <p>Además, son muy pocos los profesores que sí asumen el papel de mediadores, formadores, asesores y quienes ayudan a sus alumnos a reflexionar sobre la trascendencia de generar contenidos académicos que le aporten valor y participar colectivamente en la cultura digital. La mayor parte del profesorado lo hace a título personal, por interés propio, ya que al no haber políticas institucionales al respecto no existe el compromiso oficial de cumplir con este tipo de tareas.</p> <p>Si los estudiantes de la UPN recibieran esta formación podrían tener un nivel razonable de HDA.</p>

Para terminar el análisis de los resultados y cerrar este Capítulo es necesario regresar al inicio de este trayecto, al *Abordaje metodológico*, donde describimos el problema de investigación. Lo es porque, una vez analizados los resultados y finalizado el recorrido del trayecto que hemos hecho para la realización de este estudio –un proceso de observación, reflexión y análisis– podemos sintetizar el problema de investigación por medio de la principal paradoja descubierta en esta investigación: las carencias cognitivas y digitales de los estudiantes mexicanos de universidades públicas están situadas de frente a la exuberancia propia del ciberespacio. Paradoja que da pie a las Conclusiones.

CONCLUSIONES



*Enseñar no es transmitir conocimientos,
es crear la posibilidad de producirlo.*

Paulo Freire

A lo largo de este texto, en cada cierre de Capítulo, nos hemos ido encausado hacia el sendero que podría conducirnos hasta este punto. La integración del Marco Teórico y el Marco Metodológico con el Análisis nos ha guiado hasta este punto. En temas como los que aquí se ha desarrollado, las conclusiones no significan necesariamente el fin del trayecto. Se cumple el ciclo de esta investigación y, en todo caso las *Conclusiones* aquí son puntos de partida y no sólo de llegada. Nada cierran, todo abren; a partir de aquí se despliegan nuevas rutas. Son síntesis y recuento. Sobre todo, son propuestas abiertas, caminos y una invitación a seguir andando.

Cuando Martín-Barbero describe la multiculturalidad del contexto global, nos recuerda lo que el escenario digital significa para los estudiantes y el desafío que con ello enfrentan:

*Cada día más estudiantes testimonian una simultánea y
desconcertante experiencia: la de reconocer lo bien que el maestro se
sabe su lección, y, al mismo tiempo, el desfase de esos saberes-lectivos
con relación a los saberes-mosaico que sobre biología o física, filosofía
o geografía, circulan fuera de la escuela. (Martín-Barbero, 2000).*

El contexto actual –global, digital y mediatizado, si es que aún estas categorías no son sinónimos– es un ambiente inestable para los conocimientos, un contexto que desestabiliza lo que suponíamos ya conocer; en el que vertiginosamente algunos saberes caducan al ritmo que otros se renuevan. Por eso también Martín-Barbero nos recuerda que “en el estrato más profundo de la actual revolución tecnológica, lo que encontramos es una mutación en los modos de circulación del saber”. Así, en el agrídulce sabor de la cultura digital hemos visto florecer conocimientos efímeros mientras los saberes ancestrales se pierden por nuestra imperiosa necesidad de ser cosmopolitas.

En este contexto, los estudiantes universitarios, perturbados frente al mundo cambiante y, a la vez, seducidos por las exuberancias de lo digital, enfrentan desde la superficialidad propia de la era del entretenimiento, el valor del conocimiento como un oxímoron. En ese juego de paradojas en el que nos ha tocado vivir, la creatividad y el pensamiento complejo son salvoconducto para descifrarlo. Este es un *zeitgeist* en donde urge contar con herramientas cognitivas para moverse con solvencia intelectual por el ciberespacio, esa especie de planeta virtual donde habita una parte significativa de los saberes-mosaico, a los que refiere Martín-Barbero.

Los estudiantes universitarios mexicanos podrían combinar su alto consumo de información liviana con el deleite de acceder a conocimientos sólidos y podrán seguir embelesados con los desarrollos tecnológicos al tiempo que incorporan a sus intereses y a sus prácticas el gusto por alcanzar y aprovechar cuerpos digitales de conocimiento. Podrían; sí, un verbo condicional indicativo, indica y explica que el descubrimiento, comprensión y aprovechamiento de los recursos y contenidos del ciberespacio están condicionados a tener las herramientas cognitivas y una formación crítica que se articulen en HDA.

La cultura digital se construye todos los días y se hace por lo que colectivamente hacemos en el ciberespacio. Es decir cuando llevamos, compartimos e intercambiamos en ese espacio paralelo y virtual nuestras prácticas, valores, costumbres, representaciones, hábitos, maneras de ser y de estar. Los estudiantes universitarios pueden crear y fortalecer una ‘cultura digital universitaria’, al incorporar y articular sus maneras de ser y de estar del mundo analógico al digital.

Esto no significa necesariamente que, hoy en día todo pase en el ciberespacio y que lo que no pasa ahí es como si no existiera y no sucediera. No, no es esa la postura. La cantidad y variedad de información disponible y la facilidad ubicua para disponer tecnológicamente de ella no nos asegura conocimientos y, menos aún, sabiduría. Hasta ahora, ningún dispositivo tecnológico ni alguna aplicación, por más sofisticada que pueda ser, ha logrado sustituir nuestra necesidad de reflexionar y comprender. En eso se fundamenta el interés en advertir y orientar a los estudiantes universitarios sobre las características del *zeitgeist*.

La estructura de estas Conclusiones está compuesta por tres partes: *Notas finales sobre el objeto de estudio*, *Aportaciones* y *Propuestas*. La primera parte presenta la síntesis del análisis realizado en el Capítulo anterior; la segunda, un recuento puntual de las contribuciones generadas por medio de este estudio; y, la última, porque como hemos señalado uno de los objetivos de esta investigación es “proponer acciones institucionales orientadas al desarrollo de una “cultura digital UPN”.

1. NOTAS FINALES SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO

La investigación sobre el objeto de estudio que hemos construido puede concluir apuntando las líneas de tensión y articulación que se generan en el dispositivo cultura digital, en relación con los estudiantes universitarios. Nos interesa subrayar esta relación a partir de los signos de la cultura digital identificados y analizados en este estudio; para relacionarlos con los resultados del análisis.

De esta forma, al sintetizar con los signos de la cultura compendia los elementos que se ponen en juego al establecer y fortalecer el vínculo, a partir del cual los estudiantes creen una ‘cultura digital universitaria’ que además de darles pertenencia y les ayude a generar, fortalecer y actualizar sus HDA, les haga participar en la construcción del espíritu de su tiempo, del *zeitgeist*.

INFORMACIÓN

Los estudiantes de la UPN perciben las tecnologías digitales como el dispositivo en el que se conjugan herramientas, recursos y contenidos que les provee de una fuente inagotable

de información hipermedia. Información que, en términos generales les resulta indispensable para sus prácticas académicas y, a la vez, sumamente atractiva en términos de entretenimiento.

Altamente consumidores de información general, presentan un nivel bajo en la generación de información, los estudiantes de la UPN, comienzan a percatarse de que la información en el ciberespacio se les presenta como un desafío y no sólo un bien disponible, cuya comprensión pareciera tan simple como su acceso. La información se torna desafío debido a lo inabarcable, a la diversidad de formatos y lenguajes y por su estructura hipertextual.

En el proceso de transformación de la información a conocimientos académicos, el desarrollo puntual de HDA debe orientarse hacia el entendimiento, la decodificación y su reconstrucción. Aceptar que la información es actualmente un signo de la cultura digital podría situar a los estudiantes universitarios en una posición inicial para su comprensión y creativo aprovechamiento.

INTERACTIVIDAD

Los estudiantes de la UPN, como la mayoría de los jóvenes, valoran la respuesta o la retroalimentación inmediata que la interactividad conlleva, debido a que esto los conecta con otro elemento que valoran: la inmediatez. La perciben como un atributo inherente a las tecnologías digitales y se cotiza favorablemente en sus interacciones sociales.

Cuando los estudiantes de la UPN se interesan en gestionar la información para generar conocimientos, la interactividad es la cualidad digital que les permite relacionar diferentes cuerpos de conocimiento. No obstante, lo que hasta aquí pareciera atributo se torna en obstáculo, ya que la interactividad también genera fragmentaciones de la información, propiciando posibles extravíos debido a la excesiva vinculación. Para enfrentar este desafío es necesario, entre otras cosas, no perder de vista el objetivo de la navegación, diseñar estrategias y comprender la arquitectura de la información. Por lo tanto, el desarrollo de HDA considera este signo de la cultura digital un elemento fundamental para la formación, en tanto se le reconoce como un atributo tecnológico que estimula la exploración asociativa

y permite establecer una relación dialógica, semi-conversacional entre los usuario y los contenidos hipermedia.

Además señalar que la evidencia empírica permite inferir que los estudiantes de la UPN aún no han reparado completamente en el potencial tecnológico que este signo de la cultura digital les aporta para la participación ciudadana y para la creación.

HIPERTEXTUALIDAD / HIPERMEDIALIDAD

Las estructuras arbóreas en donde se entrelazan interactivamente los contenidos hipermedia atraen a los estudiantes de la UPN debido a la flexibilidad con la que se articulan tales contenidos, por su riqueza expresiva y por el potencial tecnológico para asociar, reunir y organizar la información. También les atrae la hipermedialidad porque les acerca a diversas narrativas, estéticas y contenidos.

La hipertextualidad / hipermedialidad, entendida como un dispositivo de asociación no lineal entre contenidos multimedia y con estructuras descentralizadas, establece nuevas formas de pensamiento y de articulación, por lo tanto modifica los procesos cognitivos. Al articular los enfoques cognitivos, narrativos y epistemológicos de la construcción de conocimientos, este signo de la cultura digital los desafía a percibir y a aprovechar la variedad de canales que se abren en estructuras hipertextuales, formando una red de estímulos para el pensamiento y la reflexión.

Cuando no se han desarrollado HDA esos estímulos se convierten en simples generadoras de extravíos, como señalamos en el punto anterior. Entonces, la hipertextualidad / hipermedialidad se percibe sólo como un laberinto anárquico de contenidos sin jerarquía y, por lo tanto, incomprensible.

EXCLUSIÓN

Los estudiantes de la UPN saben que están en la frontera entre “los que están y los que quieren estar” y para sostenerse del lado de “los que están” hacen lo que pueden para ser incluidos en la cultura digital. No obstante, la deficiencia estructural en su formación académica evidencia y su bajo capital cultural evidencian insuficiencias digitales.

Situación que reclama atención de ellos mismos, de sus profesores y de las instituciones educativas en las que se forman. Para cualquier universitario no tener HDA significa estar en una especie de *apartheid* digital de los desposeídos digitales.

Reconocemos al desarrollo de HDA como una de las vías de la inclusión. Para que los estudiantes de la UPN puedan crear, participar y pertenecer a la cultura digital no basta con que sepan buscar información y explorar algunos sitios especializados de la red digital. Estudiantes en universidades públicas, con todas las limitaciones que esto implica, sin HDA se encuentran en medio de la paradójica convergencia de brechas.

INMEDIATEZ

Los estudiantes de la UPN como la mayoría de los jóvenes valoran la celeridad y la eliminación de barreras espaciales y temporales; la deslocalización es parte de la cultura actual y no les es ajena. Entienden que lo digital y lo virtual ha modificado muchos aspectos de su vida cotidiana y académica; perciben la velocidad de la inmediatez como un atributo de lo tecnológico. Pero no han reparado en reconocer en qué medida y de qué forma ese ritmo está transformando su pensamiento y alterando sus capacidades cognitivas.

Tampoco son muy conscientes del desfase que hay entre el acelerado ritmo del mundo digital y, contradictoriamente, el tiempo que les lleva desarrollar un conjunto de habilidades estratégicas para moverse con solvencia intelectual en la cibercultura.

A los estudiantes de la UPN, como a la mayoría de la gente, les resulta atractivo y desafiante la percepción del tiempo líquido que trastoca coordenadas y continuidad y les coloca en la ubicuidad sin tiempo. Sin embargo, la posmodernidad de los tiempos líquidos la ven pasar desde el balcón paradójico de sus propias limitaciones.

HIPERCONECTIVIDAD

En la era digital la movilidad virtual forma parte de la cultura. Para los estudiantes universitarios es importante habitar otros espacios aunque esto tenga que hacerse desde su propia localización. Habitar el mundo global y el ciberespacio es posible con la hiperconectividad. De esta forma la hiperconexión no sólo es un hábito; la necesidad

de estar permanente disponible y en potencial conexión con los demás es también uno de los síntomas contemporáneos de la ansiedad.

En síntesis, la relación de los estudiantes de la UPN en la cultura digital depende de que tengan, fortalezcan y actualicen las herramientas cognitivas, que logren integrar a su formación profesional, para aprovechar y disfrutar de los recursos y contenidos digitales, así como para generar, compartir y aportar. Como universitarios, ciudadanos de una sociedad digital, no hacerlo los convierte en náufragos frente al segundo diluvio (Lévy, 2007). O, como señalamos anteriormente, en habitantes del *apartheid* digital y de la convergencia de brechas.

2. APORTACIONES

Esta investigación contribuye al campo de investigación *Estudios sobre la* cibercultura y, de manera específica aporta a la línea de investigación sobre estudiantes universitarios desde la dimensión analítica de la cibercultura.

Generar conocimiento nuevo en un campo disciplinar en proceso de consolidación significa franquear el obstáculo para investigar en un ámbito en el que, quienes nos interesamos en conocer, analizar y teorizar reconocemos que nos encontramos inmersos en él y que nos falta perspectiva temporal para comprender un fenómeno dinámico y actual. En cierto sentido somos, como dice Sterne (2006:18) espejos de nuestro objeto.

De manera puntual, entre las contribuciones al marco conceptual y referencial de este campo disciplinar, señalar el catálogo de HDA, organizadas progresivamente y en relación con las dos categorías analíticas, construidas en este estudio. Se presentan a continuación:

<p style="text-align: center;">HDA PARA LA GESTIÓN ACADÉMICA DE LA INFORMACIÓN</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la naturaleza y el grado de complejidad de la información requerida 2. Encontrar información específica 3. Diversificar fuentes de información 4. Elegir fuentes confiables y con reconocimiento académico 5. Seleccionar información precisa 6. Validar, verificar o comprobar la veracidad de la información 7. Organizar y clasificar contenidos Comparar, cotejar o contrastar contenidos de diferentes fuentes
<p style="text-align: center;">HDA PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS ACADÉMICOS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. Analizar los contenidos 9. Deducir y sintetizar 10. Reelaborar la información 11. Generar nuevos contenidos digitales (multimedia, hipertextuales, etc.)

Otras aportaciones al marco conceptual y referencial son las definiciones de: cultura digital universitaria, gestión académica de la información y generación de contenidos digitales académicos.

Con la construcción de un objeto de estudio específico abrimos líneas de investigación y categorías analíticas para próximas investigaciones.

3. PROPUESTAS

Si bien las propuestas también pretenden aportar, los planteamientos que aquí presentamos atienden, como se estableció en el inicio de la investigación proponer acciones orientadas al desarrollo de una 'cultura digital universitaria UPN'. A lo largo de la tesis hemos insistido en la importancia de participar en la formación integral de los estudiantes de la UPN y, de manera específica, respecto a la formación requerida en el contexto actual. También hemos señalado el papel de la universidad y del profesorado. Obviamente, de eso trata la propuesta.

La propuesta se hace con base en la identificación de una problemática determinada, expuesta a lo largo de este estudio y en las exploraciones requeridas, desde la dimensión teórica y de la del trabajo de campo; es decir, en el análisis de la información inédita, originada con los resultados obtenidos en esta investigación.

El desarrollo de la cultura digital universitaria se fundamenta en la educación integral, en donde la formación de las HDA se articule con las otras habilidades académicas. De manera que el conocimiento de los temas específicos de las áreas profesionales de los estudiantes de la UPN se integre al pensamiento reflexivo y a las HDA. Con ello no solo se desarrollaría una cultura digital UPN, sino que se le daría significado al uso de los recursos y contenidos digitales. Significa pensar en la formación que rebase la recepción de contenidos y su consumo pasivo; receptores críticos y emisores, generadores de contenidos académicos que aporten valor al ciberespacio. Pensamos en un estudiante universitario creador, que esté en condiciones de aceptar el desafío de la pertenecer y aportar a la cultura digital.

Aunque el diseño curricular de las licenciaturas corresponda al modelo tubular y difícilmente cambie, integrar a su formación el desarrollo de HDA revitalizaría y redimensionaría la vida académica de los estudiantes universitarios. Un tipo de formación en la que se promueve la auto-regulación, la creatividad y la generación colaborativo de contenidos: tres elementos fundamentales en la preparación para el ejercicio profesional.

Indudablemente el diseño de propuestas dirigidas a jóvenes es una tarea provocadora. No obstante, reconocemos que la provocación y el desafío son ingredientes a los que los

suelen responder bien los estudiantes universitarios, aunque la mayoría de los profesores no. De forma que, en el diseño de una propuesta equilibrada, en donde estudiantes, universidad, y profesores asuman el reto desde una perspectiva creativa, ha de tomar en cuenta la gama de posibles tensiones, sus vínculos internos y, especialmente, la capacidad de contribuir unos con otros.

De acuerdo a las necesidades detectadas se evidencia la urgencia de emprender las siguientes acciones:

- Dinamizar la reflexión académica sobre el objeto de estudio, desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas.
- Diseñar y evaluar estrategias para la formación y actualización permanente en HDA.
- Promover la formación de las HDA orientadas a la gestión académica de la información y a la generación de conocimientos académicos.
- Fomentar en los estudiantes y en la comunidad académica, en general, la participación y contribución a la cultura digital universitaria.
- Desarrollar estrategias para estimular la reflexión crítica de los estudiantes universitarios respecto a utilización especializada de recursos y contenidos digitales en el ciberespacio.
- Apoyar las actividades encaminadas a al desarrollo de una 'cultura digital UPN'.

Si bien esta propuesta se basa los resultados obtenidos en esta investigación, es indispensable ampliar el estudio para identificar e interpretar sus intereses y necesidades, así como sus prácticas. Por ejemplo, en los resultados de la encuesta, entre las respuestas sobre lo que necesitan que la UPN haga para ayudarles a aprovechar académicamente los recursos y contenidos, sobresale la demanda de espacios para compartir experiencias y conocimientos entre ellos mismos.

Institucionalmente podría promoverse el autoaprendizaje y, sobre todo generar espacios para que, de manera informal, aprendan juntos, compartan experiencias, conocimientos y estrategias. Es decir, están interesados en aprender, pero no quieren más cursos con los que se saturen sus horarios; saben que entre ellos mismos pueden iniciar este aprendizaje. Se ha documentado que ésta es una de las formas en la que los jóvenes aprenden a usar

herramientas tecnológicas y comienzan a conocer la diversidad de programas para tareas específicas. Es una de las prácticas más comunes en los espacios públicos de acceso y conexión a la red digital, como sucede en algunos de los llamados 'café-internet' (Fuentes, 2013). Sin embargo es necesario subrayar que esta opción es sólo una de las estrategias y no es una solución integral para una compleja problemática como la aquí descrita.

En este sentido, subrayar que las HDA pueden desarrollarse desde la autoformación o bien, en programas formales e institucionales. Se trata de desarrollar un modelo pedagógico de comunicación educativa, orientado a fortalecer la autonomía para la autogestión, la autorregulación de aprendizajes, ya que la idea medular de las HDA es lograr un alto nivel especializado de uso de los recursos y contenidos digitales. Proponemos entonces el diseño de un modelo crítico, colaborativo y creativo, para la (auto) formación de universitarios, orientado a que produzcan contenidos y conocimiento nuevo que aporte a la cultura digital.

Insistimos en la formación crítica de HDA, ya que, en la "cultura del menor esfuerzo", valorada socialmente como sagacidad, los valores universitarios se tornan contradicción. Frente a ello, un universitario es desafiado constantemente a rebasar ese aparente valor. Reflexionar no puede hacerse con el menor esfuerzo. Si llevamos estos axiomas al contexto digital, en donde la "cultura del menor esfuerzo" es ponderada además como atributo tecnológico, se amplifica entonces el reto social.

Proponer acciones orientadas al desarrollo de una 'cultura digital universitaria' implica tomar en cuenta que las propuestas siempre tienen un ojo puesto en el escenario actual y el otro intentando mirar el futuro. Por eso tiene razón Joan Majó cuando dice:

Es difícil prever el futuro. Por suerte, porque esto significa que lo podemos crear. El futuro no está escrito, pero está condicionado por las tecnologías disponibles, las regulaciones en vigor, los hábitos culturales y las restricciones económicas. (Majó, 2012:66)

Las reflexiones sobre los escenarios posibles para articular nuestra propuesta coinciden en tomar en cuenta los cuatro factores propuestos por Majó. Es la diversidad de combinaciones de esos factores, entendidos como variables, lo que nos suministra elementos para mirar a

mediano plazo. Reconocemos que esta propuesta no es única, por supuesto. Pretende generar colaboración desde distintos frentes y sabemos que será enriquecida con aportaciones provenientes de la reflexión y del interés por la formación integral de los estudiantes de la UPN.

Sabemos que las propuestas, generalmente, corren el riesgo de quedarse en el fichero de las buenas intenciones de quien las propone; o, terminan formando parte de la sala de espera de la oficina del funcionario en turno, quien además de interesarse deberá tener ‘voluntad política’, eufemismo políticamente correcto para decir: deseo o interés. Presentaremos, argumentaremos e insistiremos. Inclusive, esperaremos sin autoengaños.

Para cerrar, recordar que en el trayecto recorrido dejamos señales al final de cada Capítulo, que orientaran el trayecto hacia aquí. En una de esas señales reconocimos que frente a la transversalidad de saberes, fronteras trastocadas y una intensa actividad de diversos colectivos trabajando en red –haciendo día a día la cibercultura- la universidad como institución social no puede sólo contemplar el cambio. La universidad, es potencialmente un espacio de intercambio de experiencias y de conocimientos. El espacio digital y paralelo es ya una realidad (virtual, pero al fin realidad) que atrae a los estudiantes universitarios. La universidad puede aprovechar también ese espacio de comunicación porque la mayoría de sus estudiantes está interesado en participar en nuevas estructuras de comunicación. La universidad, el profesorado y los estudiantes pueden crear las condiciones para verdaderamente producir conocimiento, como señaló Freire en la idea seleccionada para abrir esta sección final.

Por último, evocar las ideas de Bachelard con las que abrimos esta tesis. Nos advertía sobre la fuerza de la imagen y su capacidad para expresar inclusive más que los conceptos. Recordemos que, frente a tal circunstancia, Bachelard propone: “educar el espíritu en la comprensión de la imagen, desentrañándola, escudriñando todos sus sentidos, metaforizando”. Invitar a educar el espíritu frente al entorno digital, signo inexorable de nuestros días, es lo que corresponde para cerrar temporalmente este estudio.

BIBLIOGRAFÍA



- ADELL, J. (1995); La navegación hipertextual en la World Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos; Comunicación en II Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación; 22, 23 y 24 de noviembre. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears.
- (2007). Internet en el aula: las WebQuest. J. Cabero & J. Barroso (Eds.), Granada: Octaedro.
- ADELL, J. (Ed.). (2005). TICEMUR: Tecnologías de la información y la comunicación. Sevilla: Eduforma.
- AGUADO TERRÓN, J. M. (2003). Comunicación y Cognición: bases epistemológicas de la complejidad. Sevilla, Comunicación Social, Ediciones y Publicaciones.
- (2004). E-Comunicación: Dimensiones Sociales y Profesionales de la Comunicación en los Nuevos entornos Tecnológicos. Sevilla, Comunicación Social, Ediciones y Publicaciones.
- (2006). Actores sin sistema y sistemas sin actores: Apuntes para una lectura de la epistemología social desde el pensamiento de la complejidad. *I/C Revista científica de información y comunicación*, (3): 85-103.
- AGUIAR, H. (2007). El futuro no espera: políticas para desarrollar la Sociedad del Conocimiento. Buenos Aires, Argentina: Ediciones La Crujía.
- AGUILAR, J. G. y Ramírez, N. (2007). Hábitos de consumo de las tecnologías de información en los estudiantes universitarios de Tijuana. *Revista Universitaria de la UABC*, 5(57), 34-40.
- AGUILAR, M; CAMPOS, S. R. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*. (19).38.
- ALONSO RÚIZ, J. (2002). Digitalismo. El nuevo horizonte sociocultural. *Sphera Pública: Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*. (2): 215-219.
- ALSINA, P. (2009). 10 ideas clave: el aprendizaje creativo. (Vol. 11). Barcelona: Graó.
- ALSINA, M. R (2001). Teorías de la comunicación: ámbitos, métodos y perspectivas (Vol. 11). Universitat. Autònoma de Barcelona.
- ALVA DE LA SERVA, A. R. (2012). Brecha digital y Sociedad de la Información y el Conocimiento en México.
- ARELLANO TOLEDO, W. (Coord.). La Sociedad de la Información en Iberoamérica estudio multidisciplinar. México: Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC).
- ÁLVAREZ, M. (2000), El medio de los "diez mil nombres". *Revista Latina de Comunicación Social*. (31).
- AMOZURRUTIA, J. A., y MAASS M. M. (2013). Sistemas sociales e investigación interdisciplinaria: una propuesta desde la Cibercultur@/Social systems and interdisciplinary research: a proposal from cybercultura@. *Interdisciplina*. (1) 1: 141-170.
- ÀNG, C., y CANNON, R. (1999). El papel de las bibliotecas públicas en una sociedad mediática e introducción de los medios electrónicos en las bibliotecas públicas. Fundación Bertelsmann.
- ANUIES (2012). Anuario estadístico. Estadísticas de la Educación Superior. México: ANUIES
- ARCHER, M. S. (2007). Making our way through the world. Cambridge: Cambridge University Press.
- ARDEBOL, E. (2003). Cibercultura un mapa de Viaje. Aproximaciones teóricas para el análisis cultural de Internet. Universitat Oberta de Catalunya. Seminario de Cybercultura.
- ARDÈVOL, E., Bertrán, M., Callén, B., & Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea digital*, 3, 72-92.
- ARENDE, H. (1993). La condición humana. Barcelona: Paidós.
- ARIÉS, P y DUBY, G. (1989). Historia de la vida privada. Madrid: Taurus.
- ARISTÓTELES. Poética. Traducción de García Bocca (1946), México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ARISTÓTELES. Retórica. Traducción de Tovar, A. (1971), Instituto de Estudios Políticos.
- ARONOWITZ, S.; MARTINSONS, B. & MENSER, M. (Comp.), (1998). Tecnociencia y cibercultura: la interrelación entre cultura, tecnología y ciencia. Paidós: Barcelona.
- ARRASCOSA, J.L. (1992). Quimeras del conocimiento. Madrid: FUNDESCO.
- ASCOTT, R. (1993). De la apariencia a la aparición. *Intermedia* (1). Madrid.
- AUGÉ, M. (1993). Los "no lugares". Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad. Barcelona: Gedisa.
- (1995). Hacia una antropología del mundo contemporáneo. Barcelona: Gedisa.
- AUSUBEL, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF.
- AUSUBEL, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1976). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- ÁVILA, R. (2006). De la imprenta a la Internet. La lengua española y los medios de comunicación masiva. México: Colegio de México.

- BACHELARD, G y LECOURT, D. (1973). Epistemología. Barcelona: Anagrama.
- BACHELARD, G. (1989). El aire y los sueños. Ensayo sobre la imaginación del movimiento. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1994). La tierra y los ensueños de la voluntad. México: Fondo de Cultura Económico.
- BALZHISER, R. E. (1996). Technology, it's only begun to make a difference. *The Electricity Journal*, 9(4), 32-45.
- BANET-WEISER, S. (2012). Authentic™: The Politics of Ambivalence in a Brand Culture. NYU Press.
- BARDINI, T. (1997). Bridging the gulfs: From hypertext to cyberspace. *Journal of Computer-Mediated Communication*. (3) 2.
- BARLOW, J. P., (1996). Declaración de Independencia del Ciberespacio. <http://diegolevis.com.ar/secciones/Infoteca/barlow.pdf>
- BARTRA, R. (2002). Anatomía del mexicano. México: Plaza y Janés.
- (2003). La conciencia del exocerebro. Una hipótesis sobre los sistemas de sustitución simbólica. Conferencia. *Banquete-metabolismo y comunicación*, Centro Cultural Conde Duque de Madrid, Palau de la Virreina de Barcelona y el Center for Art and Media ZKM, Karlsruhe.
 - (2006). Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos, Valencia: Pre-Textos
 - (2007). Antropología del cerebro: la conciencia y los sistemas simbólicos. México: Fondo de Cultura Económica.
- BATLLE, P. F., Aguilar, M. G., & Campos, S. R. (2010). El uso académico de las redes sociales en el entorno universitario: nuevas herramientas docentes en el EEES. Actas del II Congreso Internacional Latina de Comunicación Social. Universidad La Laguna. Tenerife, España.
- BAUDRILLARD, J. (1993). Cultura y simulacro. Barcelona: Kairós.
- BAUDRILLARD, J., & Solar, J. (2000). Pantalla total. Barcelona: Anagrama.
- BAUGH, K. Jr. (1990). The Methodology of Herbert Blumer. *Critical Interpretation and Repair*, New York: Cambridge University Press.
- BAUMAN, Z. (1999). La globalización: consecuencias humanas. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- (2002). Modernidad líquida. México. Fondo de Cultura Económica. Comisión Presidencial Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación: «Chile hacia la Sociedad de la Información. Informe al Presidente de la República», Santiago de Chile, 2000. <http://www.unesco.org.uy/informatica/publicaciones/chile.pdf>
 - (2007). Los retos de la educación en la modernidad líquida. Barcelona: Gedisa.
 - (2007). Vida de consumo. México: Fondo de Cultura Económica.
 - (2008). Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes Tusquets.
 - (2011). Daños colaterales: desigualdades sociales en la era global. México: Fondo de Cultura Económica.
- BAUMAN, Z. & Lyon, D. (2013). Vigilancia Líquida, Buenos Aires: Paidós
- BAYM, N. K. (2002). Interpersonal life online. Lievrouw, L. y S. Livingstone (eds.). *The handbook of new media*. Londres: Sage.
- BEEKMAN, George. (2005). Introducción a la informática. Pearson: Madrid.
- BELL, D., (1960) The Coming of post industrial society. Aventure. *Social forecasting*, Nueva York: Basic Books.
- (1973). The end of ideology. Glencoe, Ill: Free Press.
 - (1976). The Cultural contradictions of capitalism. New York: Basic Books.
 - (2001). An introduction to cybercultures. Londres: Routledge.
- BENJAMIN, W. (1971). Ensayos escogidos. Buenos Aires: Editorial Sur.
- (1971). Sobre el programa de la filosofía futura y otros ensayos. Montevideo: Monte Ávila
 - (1982). El carácter destructivo. Discursos interrumpidos I. Madrid: Taurus.
 - (1993). La metafísica de la juventud. Barcelona: Paidós – UAB, Instituto de Ciencias de la Educación.
- BENNETT, D., BRUNNER, C., y HONEY, M. (1999). Gender and Technology: Designing for Diversity. New York: Education Development Center.
- BENNETT, S., Maton, K. & Kervin, L. (2008). The “Digital Natives. Debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39, (5).
- BENNETT, S; M, K & Carrington, L. (2011). Understanding the complexity of technology acceptance by higher education students. 63-77. Timoty Teo. *Technology acceptance in education. Research and issues*. Singapore: Nanyang Technological University.
- BENVENISTE, E. (1981). Problemas de lingüística general. México: Siglo XXI.

- BERGER, J. (1976). *Modos de ver*. Barcelona, Gustavo Gili.
- BERGER, P. L. y T. Luckmann (1997). *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido. La orientación del hombre moderno*. Barcelona: Paidós.
- BERMAN, M. (1988) *Todo lo sólido se desvanece en el aire: la experiencia de la modernidad*. Madrid: Siglo XXI.
- BERNERS-LEE, T. (et al) (1994). The world-wide web. *Communications of the ACM*. (37) 8: 76-82.
- BIJKER, W. y Pinch, T. (2008): La construcción social de hechos y artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. H. Thomas, y A. Buch (Coords.). *Actos, actores y artefactos: Sociología de la Tecnología*. Buenos Aires: Bernal.
- BIRKERTS, S. (1999). *Elegía a Gutenberg: el futuro de la lectura en la era electrónica*. Madrid: Alianza.
- BLANCO LOSADA, M. (1994). "Del teléfono a la información: Nuevos servicios, nuevas aplicaciones" *Telecomunicaciones 1994/Tendencias*. Madrid: Informes Anuales de FUNDESCO.
- BLUMER, H. (1982). *El interaccionismo simbólico. Perspectiva y Método*. Barcelona: Hora.
- BOURDIEU, P. (1988). *La distinción. Crítica y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- (1997). *Capital cultural, escuela y espacio social*. México: Siglo XXI.
 - (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
 - (2010). *El sentido práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BOURDIEU, P. & Passeron, J. C. (2009). *Los herederos. Los estudiantes y la cultura*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BRAUNER, J. & BICKMANN, R. (1996). *La sociedad multimedia*. Barcelona: Gedisa.
- BROWN, J., y ADLER, R. (2008). Mind on fire. open education, The long tail, and learning 2.0. *Educause review*. (17) 2, 10.
- BROWN, C., & Czerniewicz, L. (2010). Debunking the *digital native*: beyond *digital apartheid*, towards digital democracy. *Journal of Computer Assisted Learning (JCAL)*, 26(5), 357-369.
- BRUNER, J. (1972) *El proceso de educación*, México: Uteha.
- (1978) *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
 - (1984) *El desarrollo de los procesos de representación. Acción, Pensamiento y Lenguaje*. Madrid: Alianza.
 - (1986) *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.
 - (1988) *Desarrollo cognitivo y educación*, Madrid, Morata.
 - (2001). *Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias. Análisis de Prospectivas de la Educación en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNESCO.
 - (2002). *Nuevas demandas y sus consecuencias para la educación superior en América Latina. Trabajo preparado para el proyecto de CINDA, en colaboración con IESALC/UNESCO*. Santiago de Chile.
 - (2003). *Educación e Internet: ¿la próxima revolución?* Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- BRUNNER, J.J. & URIBE, D. (2007). *Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior*. Chile: Universidad Diego Portales
- BRUNER, Jerome Seymour, GOODNOW, J. J., & AUSTIN, G. A. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje* 88). Madrid: Narcea.
- BUCKINGHAM, D. (2007). *Beyond Technology: Children's Learning in the Age of Digital Culture*. Cambridge: Polity Press.
- BUCKINGHAM, D. (2008). Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital. *Revista El monitor de la Educación*. (18).
- BUFFARDI, L. E & Campbell, W. K. (2008). Narcissism and social networking web sites. *Personality and social psychology bulletin*. <http://www.sakkyndig.com/psykologi/artvit/buffardi2008.pdf>
- BURGIÈRE, A. (et al). (1982). *Historia de la familia*. (2 vols). Madrid: Alianza.
- BURRELL, J. (2012). *Invisible users: Youth in the Internet cafés of urban Ghana*. MA: Mit Press.
- BUSH, V.: (1945). "As We May Think" in *The Atlantic Monthly*.
- BUSOM, R. Y SÁNCHEZ, J. (1995). De la política a la inteligencia social. *Antropos*, 164, 25.
- CABAÑES-MARTÍNEZ, E., & Rubio-Méndez, M. La política en la construcción del saber: tecnologías como herramientas de autogestión y transformación social. *Revista de estudios de juventud*, (13) 103: 99-112. Madrid: INJUVE - ARSGAMES
- CABRERA, Y & Romero, M. (2010): El nuevo modelo de enseñanza digitalizado aplicado en el EEES. Sierra Sánchez, J. & Sotelo González, J. (Coord.). *Métodos de innovación docente aplicados a los estudios de Ciencias de la Comunicación*. Madrid: Fragua.
- CADIMA, R., Ferreira, C., Monguet, J., Ojeda, J., y Fernández, J. (2009). Promoting social network awareness: A social network monitoring system. *Computers and Education*.
- CALABRESE, O. (1994) *La era neobarroca*. Madrid: Cátedra.

- CARNOY, M. (2000). El trabajo flexible en la era de la información. Madrid: Alianza.
- CARR, N. (2008). Is Google Making Us Stupid? *The Atlantic*, 301 (6).
- CARR, N. (2010). The Shallows. What the Internet is doing to our brains. New York: W. W. Norton.
- CARR, N. (2011). Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Barcelona: Taurus.
- CARTIER, M. (1992). Un nuevo modelo de acceso al conocimiento. Silvio, J. (Comp.). *Calidad, Tecnología y Globalización en la Educación Superior Latinoamericana*. Caracas: CRESALC-UNESCO.
- CASSANY, D. (2002). La alfabetización digital. *Actas del XIII Congreso Internacional de Lingüística y Filología ALFAL*. Universidad de san José de Costa Rica.
- (2006). Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea. Barcelona: Anagrama.
- CASTAÑÓN H., M. (2009). El servicio social como prestigio oculto de la universidad: el caso de la UPN. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- CASTELLS, M. (1995). La ciudad informacional, Madrid: Alianza.
- (1998). La era de la información: Economía, sociedad y cultura. 3 vols. (1. Sociedad red, 2. El poder de la identidad, 3. El fin del milenio), Madrid: Alianza.
 - (2006). La sociedad red: una visión global. Madrid: Alianza.
 - (2009). Comunicación y poder. Madrid: Alianza.
 - (2014). El impacto de internet en la sociedad: Una perspectiva global. *Cambio. 19 ensayos fundamentales sobre cómo internet*. Madrid: BBV – OpenMind.
- CASTELLS, M. y Borja, Jordi. (1997). Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información Madrid: Taurus.
- CASTELLS, M. y Hall, Peter. (1995). Tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI Madrid: Alianza.
- CASTRO CASTRO, C.; VIVAS MORENO, A. et al. : "Sistemas de Información: Balance de 12 años de Jornadas y Perspectivas de futuro" en V. Jornadas Españolas de Documentación Automatizada. Sistemas de Información: Balance de 12 años y perspectivas de futur. Documat'96. Cáceres: Fesabid, 196. (I).19-37
- CATALÀ DOMÈNECH, J.M. (1993). La violación de la mirada. La imagen entre el ojo y el espejo. Madrid: FUNDESCO.
- (1994). Sistema interactivo multimedia: la imagen en la era de la reproducción industrial. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, Facultad de Ciencias de la Comunicación.
 - (1996). La escena metafórica: las transformaciones de la imagen en la era de la visión tecnológica. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, Facultad de Ciencias de la Comunicación.
 - (1997). Pensamiento técnico y espacio líquido. La génesis de la moderna paranoia. Giannetti, Claudia (ed.), *Arte en la era electrónica: Perspectivas de una nueva estética*. Barcelona: ACC L'Angelot y Goethe-Institut.
 - (1997). Elogio de la paranoia. San Sebastián: Fundación Kutxa.
 - (2000). La mirada difusa: formaciones y deformaciones del espacio mítico contemporáneo. *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*. (24): 55-69.
 - (2000). Ut poesis pictura. *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*. (25): 109-128.
 - (2001). La rebelión de la mirada. Introducción a una fenomenología de la interfaz. *Formats: Revista de comunicació audiovisual*. (3).
 - (2005). La imagen compleja: la fenomenología de las imágenes en la era de la cultura visual. (42), Barcelona: Universidad Autònoma de Barcelona.
 - (2008). El grado cero de la imagen: formas en la presentación directa. García, Noemí y Ortega, María Luisa (Eds.) *Cine directo. Reflexiones en torno a un concepto*. Madrid: T&B Editores.
 - (2010). La imagen interfaz. Representación audiovisual y conocimiento en la era de la complejidad. Bilbao: Universidad del País Vasco.
 - (2011). Notas sobre el método. *Portal de la Comunicación InCom*. Barcelona: Universidad Autònoma de Barcelona. http://www.portalcomunicacion.com/uploads/pdf/64_esp.pdf
 - (2011). Problemas en la representación del espacio y el tiempo en la imagen. *Portal de la Comunicación InCom*. Barcelona: Universidad Autònoma de Barcelona. http://portalcomunicacio.es/uploads/pdf/24_esp.pdf
 - (2012). Narració i cognició. *Anàlisi Monogràfi*. 5-18. <http://journal-of-conflictology.uoc.edu/index.php/analisi/article/download/m2012-catala/m2012-catala>
- CEBRIÁN, J.L (1998). La red. Cómo cambiará nuestras vidas. Los nuevos medios de comunicación, Madrid: Taurus.
- CEBRIAN, M. (2008), Sociedad de la Información para todos. *Revista Mexicana de Comunicación*, enero.

- CHAPARRO, F. (2003). Apropiación Social del Conocimiento, Aprendizaje y capital social. In Medellín, Universidad de Antioquia, Simposio Internacional sobre Ciencia y Sociedad.
- CHARTIER, R. (1992). El mundo como representación. Barcelona: Gedisa.
- (1996). Foucault lector de Foucault: genealogía y arquitectura de la obra. Valencia, Episteme.
 - (2000). Las revoluciones de la cultura escrita, Barcelona: Gedisa.
 - (2007). La historia o la lectura del tiempo. Barcelona: Gedisa.
- CHOMSKY, N. (2000). El beneficio es lo que cuenta: Neoliberalismo y orden global. Barcelona: *Crítica*, 20.
- (et al). (2002). Los límites de la globalización. Barcelona: Ariel.
- CHOMSKY, N y DIETERICH, H. (1997). La sociedad global. México: Contrapuntos.
- CHUN, M., D., & Plass, J., L. (1997). Research on text comprehension in multimedia environments. *Language Learning & Technology*, (1) 1: 60-81. http://lit.msu.edu/vollnum1/chun_plass/default.htm
- CICOGNANI, A. (1996). Which language for Cyberspace. Collaborative Virtual Environments.
- (1998). On the linguistic nature of cyberspace and virtual communities. *Virtual reality*, 3(1), 16-24.
- CICOGNANI, A., & Maher, M. L. (1997). Design Speech Acts. How to Do Things with Words. Virtual Communities. ICAAD futures 707-717. Netherlands: Springer.
- CLINTON y Gore (1993). Technology for America`s Economy Growth, a new direction to build economic strength. U.S. Government Foreign Office.
- COBO-ROMANÍ, J. C. & Moravec, J. (2011). Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona: Edicions Universitat.
- CODINA, L. (1998). H de Hypertext, o la teoría de los hipertextos revisitada. *Cuadernos de Documentación Multimedia*. Monográfico: Edición-producción multimedia. La formación e investigación en documentación informativa: hacia una enseñanza con contenidos multimedia. (6)7, Noviembre. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- CODINA, Lluís (2000). El libro digital y la www. Madrid: Tauro.
- COLOM, A. (2002). La (de) construcción del conocimiento pedagógico: Nuevas perspectivas en teoría de la educación. Barcelona: Paidós.
- COMPUTER Science and Telecommunications Board (1994). Realizing the Information Future. The Internet and Beyond. Washington: National Academy Press.
- CONFERENCIA Ministerial del Grupo de los 7 sobre la sociedad de la información. (1995). Europa y la sociedad de la información Global (Informe Bangemann). Bruselas: Comisión Europea.
- COSTA, P. O., PÉREZ-TORNERO, J. M, TROPEA, F & LACALLE, Ch. (1996). Tribus urbanas: el ansia de identidad juvenil. Entre el culto a la imagen y la autoafirmación a través de la violencia. Barcelona: Paidós.
- COTTON, Bob y OLIVER, Richard. (1994). The Cyberspace Lexicon: an illustrated dictionary of terms from multimedia to virtual reality. Londres: Phaidon Press.
- CROVI DRUETTA, D (2006). Educar en la red. Nuevas tecnologías y procesos educativos en la sociedad de la información. 18(2), 79-99. Anuario INCOM. Portalcomunicación.com Barcelona: UAB
- (2010). Acceso, uso y apropiación de las TIV en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM. México: UNAM - Editorial Plaza y Valdés.
 - (2012). Jóvenes universitarios y telefonía celular. *Revista mexicana de comunicación*. (01) 16. <http://mexicanadecomunicacion.com.mx/rmc/2012/01/16/jovenes-universitarios-y-telefonía-celular/>
- CROVI, D. D., Garay, C. L. M., López, G. R. y Portillo, S. M. (sep.-dic, 2011). Uso y apropiación de la telefonía móvil. Opiniones de jóvenes universitarios de la UNAM, la UACM y la UPN. *Revista Derecho a Comunicar*, 3, 54-73.
- CROVI, D. y GIRARDO, C. (2001). La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud. México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- CROVI, D. y LÓPEZ, R. (2012). La huella de las tecnologías digitales en la vida cotidiana de los jóvenes universitarios. Lucila Hinojosa Córdova (coordinadora). Educación, ciencia y cultura. Miradas introspectivas a las comunidades universitarias en México (pp. 11-44). España: Comunicación Social.
- CROVI, D., & López González, R. (2011). Tejiendo voces: jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de internet en la vida académica. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, México. 56(212), 69-80.
- DAVENTPORT, T. (1992). Process Innovation. Boston: Scholl Press.
- DAVENPORT, T. O., & Prusak, L. (1999). Ecología de la Información. Oxford.
- DAVIDSON, Donald. (1984). Inquiries into truth and interpretation, Oxford, Clarendon-Oxford University Press.

- DAVIS, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- DAWSON, A. (1998). Recruiting graduates: balancing knowledge and know-how. Rønning, A. H., & Kearney, M. L. *Graduate prospects in a changing society*. UNESCO.
- DE GARAY, A. (2001). Los actores desconocidos. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).
- (2003). Una mirada a los jóvenes universitarios mexicanos. Pérez Islas, José Antonio, et al. (coords.). Nuevas miradas sobre los jóvenes. México/Quebec, México/Quebec: Secretaría de Educación Pública/Instituto Mexicano de la Juventud/Office Québec-Amériques pour la Jeunesse/Observatoire Jeunes et Société, 45-56.
 - (2004). Integración de los jóvenes en el sistema universitario. Prácticas sociales, académicas y de consumo cultural. México: Pomares.
 - (2005). Las características de los estudiantes de Educación Superior. Agüera, Vázquez y de Vries (Coords.), Retos y perspectivas de la Educación Superior. BUAP y Plaza y Valdés: México.
 - (2012). Mis estudios y propuestas sobre los jóvenes universitarios mexicanos. México: Fundación Universidad de Colima. <http://www.fundacionuacol.org/wp-content/uploads/2013/09/Estudios-y-propuestas-Adrian-de-Garay.pdf>
- DE MORAGAS SPÀ, M. (2000). Las Facultades de Comunicación en el umbral de la era de Internet. *Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI*, (072).
- DE PABLOS, J. (1996). Tecnología y educación. Una aproximación sociocultural. Barcelona: Cedecs.
- DEDE, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. En Bellanca, J. y Brandt, R. (Eds.), *21st century skills. Rethinking how students learn*. 51-75.
- DELANEY, D. (2005). *Territory: a short introduction*. MA: Backwell Publishing, John Wiley & Sons.
- DELEUZE, G. (1990). ¿Qué es un dispositivo? (155-163).
- (1996). Conversaciones. Pre-textos.
- DELEUZE, G., Dreyfus, H. L., Frank, M., Glucksmann, A., Miller, J. A., & Rorty, R. (1999). Michel Foucault, filósofo. Barcelona: Gedisa.
- DELEUZE, G., y Guattari, F. (2001). ¿Qué es la filosofía? Barcelona: Anagrama.
- DERRIDA, J. (1971). De la gramatología. Buenos Aires: Siglo XXI.
- (1989). La deconstrucción en las fronteras de la filosofía. Barcelona: Paidós.
- DERY, M. (1998). Velocidad de escape: la Cibercultura en el final de siglo. Barcelona: Siruela.
- DESANTI, D. (1973). Los socialistas utópicos. Barcelona: Anagrama.
- DODGE, M. & Kitchin, R. (2000). *Mapping Cyberspace*. London: Routledge.
- (2001). Atlas of cyberspace. Reading: Addison-Wesley.
- DOGAN, M., y PHARE, R. (1990). Las nuevas ciencias sociales. La marginalidad creadora. Grijalbo: México.
- DUSSEL, I. (2009). Escuela y cultura de la imagen: los nuevos desafíos. *Nómadas*, 30, 180-193.
- (2009). Foucault y la escritura de la historia: reflexiones sobre los usos de la genealogía. *Revista Educación y Pedagogía*. 15(37) 13-31.
 - (2011). Aprender y enseñar en la cultura digital. VII Foro Latinoamericano de Educación. TIC y educación: experiencias y aplicaciones en el aula. Buenos Aires: Fundación Santillana.
 - (2011). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Buenos Aires: Fundación Santillana.
- DUSSEL, I., & GUTIÉRREZ, D. (Eds.). (2006). Educar la mirada: Políticas y pedagogías de la imagen. Buenos Aires: FLACSO - Manantial.
- ECHVERRÍA, J. (1999). Los Señores: Tecnópolis y El Tercer Entorno. Barcelona: Destino.
- (2000). Un Mundo Virtual. Barcelona: Destino.
 - (2003). La Revolución tecnocientífica. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- ECO, U. (2012). De internet a Gutenberg. Moragas, Miquel de (Ed.). *La comunicación: de los orígenes a internet*. Barcelona: Gedisa.
- EISNER, S. P. (2008). Managing generation Y. J. H. Mundro. *Educational Leadership: round table viewpoints*. 293 – 307. Boston: McGraw-Hill
- ELIZONDO Huerta, A. (2000). La Universidad Pedagógica Nacional: ¿un nuevo discurso magisterial? México UPN.

- ELSTER, D. (2010). Learning Communities in Teacher Education: The impact of e-competence. *International Journal of Science Education*, 32(16), 2185-2216.
- EMMOTT, S. (1995). *Information Superhighways. Multimedia Users and Futures*. San Diego: Academic Press.
- ERIKSON, E. H. (1972). *Sociedad y adolescencia*. México: Siglo XXI.
- ESCOBAR, A. (2005). Bienvenidos a cyberia. Notas para una antropología de la cibercultura. *Revista de Estudios Sociales (ICANH)* (22) 15-35.
- ESPING-ANDERSEN, G. (2000). *Fundamentos sociales de las economías postindustriales*. Barcelona: Ariel.
- ESPOSITO, R. (2009). *Communitas. Origen y destino de la comunidad*. Amorrortu: Buenos Aires.
- ESPUNY, C.; GONZÁLEZ, J.; LLEIXÀ, M. & GISBERT, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje*. [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento (RUSC)*. 8(1), 171-185. UOC. <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-espuny-gonzalez-lleixa-gisbert/v8n1-espuny-gonzalez-lleixa-gisbert>
- ESTALELLA, A. (2005). Filtrado colaborativo: la dimensión sociotécnica de una comunidad virtual. Barcelona: UOC Papers. (1). <http://www.uoc.edu/uocpapers/1/dt/esp/estalella.pdf>
- (2006). La construcción de la blogósfera: yo soy mi blog (y sus conexiones). Cerezo, J. (director). *La blogósfera hispana: pioneros de la cultura digital*. Madrid: Fundación France Telecom España.
- ESTALELLA, A., y ARDEVOL, E. (2007). Ética de campo: hacia una ética situada para la investigación etnográfica de internet. *Forum Qualitative Sozialforschung*, (8,) 3, 19.
- ESTEVE, F., A, J., & Gisbert, M. (2013). El laberinto de las competencias clave y sus implicaciones en la educación del siglo XXI. In II Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa.
- ESTÉVEZ, C. y TAIBO, C. (2008). *Voces contra la globalización*. Barcelona: Crítica.
- EVANS, P., & Wurster, T. S. (2000). Bit bang. Come la nuova economia dell'informazione trasforma la strategia aziendale. *Il sole. 24 hore*.
- FADANELLI, G. (2012). En busca de un lugar habitable. Oaxaca: Almadía.
- FANLO, L. G. (2011). ¿Qué es un dispositivo? Foucault, Deleuze, Agamben. *A Parte Rei, Revista de filosofía*. (74) 6.
- FARKAS, G. (1996). Human capital or cultural capital? Ethnicity and poverty groups in an urban school district. Transaction Publishers.
- FARKAS, G. (2003). Cognitive skills and noncognitive traits and behaviors in stratification processes. *Annual Review of Sociology*, 541-562.
- FEATHERSTONE, M. (2009). Ubiquitous media: An introduction. *Theory Culture Society*, (26) 2-3: 1-22. <http://tcs.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0263276409103104>
- FERNÁNDEZ Durán, Ramón. (2010). *Tercera Piel: Sociedad de la imagen y conquista del alma*. Barcelona: Virus.
- FERNANDEZ, J. L. (2009) Broadcast yourself: ¿oxímoron o confusión entre medios? *Comunicar*. (XVII) 33.
- FIDLER, R. (1997). *Comprender los nuevos medios: Mediamorfosis*. Buenos Aires: Granica.
- FINQUELIEVICH, S. (2000). Del café de barrio a las redes electrónicas. Las comunidades virtuales como actores sociales en las ciudades. En Finkelievich, S. (coordinadora). *¡Ciudadanos a la red! Los vínculos sociales en el ciberespacio*. Buenos Aires: Ediciones CICCUS, La Crujía.
- FOUCAULT, M. (1966). *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- (1988). *Nietzsche, la genealogía, la historia*. [Reedición]. Valencia: Pre-textos.
- (1990). *Tecnologías del yo*. [Reedición]. Barcelona: Paidós
- (1997). *La arqueología del saber*. [Reedición]. México: Siglo XXI.
- (2000). *Defender la sociedad*. [Reedición]. México: Fondo de Cultura Económica.
- FRADE, A. T., Nieto, B. G., de la Casa, J. M. H., & Lazo, M. M. (2010). Los estudiantes universitarios ante las redes sociales: cuestiones de uso y agrupación en estructuras elitistas o pluralistas. *Vivat Academia*, (113), 1-13.
- FREIRE, J.; BRUNET, KARLA SCHUCH. (2010) Políticas y prácticas para la construcción de una universidad digital. *La Cuestión Universitaria*. (6): 85-94.
- FREIRE, J. y Villar, D. (2009). Pensamiento de diseño y educación. El Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales de la UNIA. *I + Diseño, Revista Internacional de Investigación, Innovación y desarrollo en Diseño*, (1) 68-72.
- FREIRE, P. (1967). *La educación como práctica de la libertad*, Caracas: Nuevo Orden.
- FREIRE, P. (2008). *Cartas para quien pretende enseñar*, Buenos Aires: Siglo XXI.

- FRIEDMAN, T. (2006), *La Tierra es plana: breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*. Madrid: Ediciones Martínez Roca.
- FRODEMAN, R, THOMPSON, K, & MITCHMAN, C (Eds.) (2010). *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. Oxford: Oxford University Press.
- FUENTES C. (2012). *El edén de los jóvenes: los cibercafés populares*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.
- FUENTES I PUJOL, María Eulàlia (1997): *Información en Internet*. Barcelona: CIMS.
- FUENTES Navarro, R. (2001). Exploraciones teórico-metodológicas para la investigación sociocultural de los usos de la Internet. Vasallo de Lopes, M. I. y R. Fuentes Navarro (comps.). *Comunicación, campo y objeto de estudio*. 229-245. México: ITESO, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad de Colima, Universidad de Guadalajara.
- (2003). *La investigación académica sobre comunicación en México: sistematización documental 1995–2001*. Guadalajara, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.
- FUKUYAMA, F. (1992). *El fin de la historia y el último hombre*. Barcelona: Planeta.
- FUMERO, A. (2005). Un tutorial sobre blogs. El abecé del universo. Blog. *Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*. (65). Segunda época. <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idArticulo=1&rev=65>
- (2007). Contexto sociotécnico. En Fumero, A., G. Roca y F. Sáez Vacas. *Web 2.0*. España: Fundación Orange.
- FURLANO González, P. (2013). Una relación silenciosa Telefonía móvil y sociedad de control. *Revista Avatares de la comunicación y la cultura*, 0(2).
- GADAMER, H. G. (2004). *Hermenéutica de la modernidad: Conversaciones con Silvio Vietta*. Madrid: Trotta.
- GAGNÉ, R. (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. México: Interamericana
- GALINDO-CÁCERES J. (1997). *Redes, comunidad virtual y cibercultura*. *Razón y palabra*, (10).
- (1997). Comunidad virtual y cibercultura: el caso del EZLN en México. *Estudios sobre las Culturas contemporáneas*, 3(5), 9-28.
- (1998). Cibercultura, Ciberciudad, Cibersociedad. Hacia la construcción de mundos posibles en nuevas metáforas conceptuales. *Razón y palabra*, (10).
- (2003). Cibercultura en la investigación. Intersubjetividad y producción de conocimiento. *Revista TEXTOS de la CiberSociedad*, (3).
- (2006). Cibercultura: un mundo emergente y una nueva mirada. México: CONACULTA.
- (Coord.). (2008). *Comunicación, Ciencia e Historia. Fuentes científicas históricas hacia una Comunicología posible*. Madrid: McGraw-Hill.
- (2002). De la sociedad de información a la comunidad de comunicación. La cibercultura en evolución a través de la vida social de las tecnologías de información y comunicación. *Razón y Palabra*, (29).
- GALINDO, J., & González, J. (2013). #YoSoy132 La primera erupción visible. México: Global Talent.
- GÁNDARA, M. (1995). *La interfaz con el usuario: una introducción para educadores*. Álvarez-Manilla y Bañuelos. *Usos educativos de la computadora*. México: CISE/UNAM.
- (1997). ¿Qué son los programas multimedia de aplicación educativa y cómo se usan?: una introducción al modelo NOM. Turrent, A. (Coord.). *Uso de nuevas tecnologías y su aplicación en la educación a distancia*. Módulos IV, V, VI. México: Universidad La Salle.
- (2011). Aspectos sociales de la interfaz con el usuario con el usuario: una aplicación en museos. Tesis de Doctorado en Diseño y Nuevas Tecnologías. México: Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, F. (2009). *Nativos Interactivos. Los adolescentes y sus pantallas: reflexiones educativas*. Madrid: Foro Generaciones Interactivas.
- GARCÍA GALERA, M. C & Del Hoyo Hurtado, M, (2013). "Redes sociales, un medio para la movilización juvenil. *ZER Revista de Estudios de Comunicación*, (34) 111-125. Bilbao: UPV/EHU.
<http://www.ehu.es/zer/es/hemeroteca/articulo/redes-sociales-un-medio-para-la-movilizacion-juvenil/517>
- GARCÍA SANS, A. (2008). Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: una experiencia con Facebook. *Actas del XIII Congreso Internacional en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: la Web* (Vol. 2).
- GARCÍA YRUELA, J. (1997): *Humanismo y tecnologías de la información*. Madrid: Instituto Internacional de Tecnología a Distancia.
- GARCÍA-CANCLINI, N. (1990). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Consejo Nacional para las Ciencia y la Artes.

- (1995). Consumidores y ciudadanos. México: Grijalbo.
- (2004). Diferentes, desiguales, desconectados: mapas de la interculturalidad. Barcelona: Gedisa.
- GARCÍA-CANCLINI, Néstor y MONETA, Juan Carlos, (1999). Las industrias culturales en la integración latinoamericana. México: Grijalbo.
- GARCÍA-CANCLINI, N, CRUCES, F. & URTEAGA, M. (2012). Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales. Prácticas emergentes en las artes, las editoriales y la música España: Ariel-UNED-Fundación Telefónica y México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- GARCÍA-OLIVARES, A. (1997). Tensión en el sistema de metáforas epistemológicas de la cultura contemporánea. *Revista Arbor* (621) 25-45.
- GARDNER, H. (1999). Arte, mente y cerebro. Barcelona: Paidós.
- (1999). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. Basic Books.
- GEERTZ, C. (1991). La interpretación de las culturas. México: Gedisa.
- GIDDENS, A. (1987). Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica positiva de las sociologías interpretativas. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- (1995). Modernidad e identidad del yo. Barcelona: Península.
- GIMÉNEZ, G. (2009). Comunicación, cultura e identidad. Reflexiones epistemológicas. Ponencia en: *IV Coloquio Internacional de Cibercultur@ y Comunidades Emergentes de Conocimiento Local*, San Luis Potosí: México.
- GIMENO, J. (2008). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? Madrid: Morata
- GIROUX, H. A. (1993). La escuela y la lucha por la ciudadanía: pedagogía crítica de la época moderna. México: Siglo XXI.
- (1997). Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. Barcelona: Paidós.
- GOMÁ, F. (1983). Heidegger, pensar el camino del ser. J.M. BERMUDO, Los filósofos y sus filosofías. Barcelona, Vicens-Vives. (3).
- GÓMEZ, C. G., & Ramos, C. S. (2007). La voz de los estudiantes. Experiencias en torno a la escuela, México: Ediciones Pomares – UNAM.
- GÓMEZ, M., Roses, S., & Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 19(38).
- GÓMEZ-CRUZ, E. (2007). Las metáforas de Internet. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.
- GÓMEZ-MONT, C. (1991). Nuevas Tecnologías de Comunicación. México: Trillas.
- (2002). Los usos sociales de las tecnologías de información y comunicación. Fundamentos teóricos. *Revista Versión: Estudios de Comunicación y Política*, (12). México: Universidad Autónoma Metropolitana
- (2005). Tejiendo hilos de comunicación: Los usos sociales de internet en los pueblos indígenas de México. Tesis Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GONZÁLEZ SERRA, L. (1995). El poder y la palabra. Madrid: Tecnos.
- GONZÁLEZ, J. A; AMOZURRUTIA, J.A. y MAASS, M. (Coord.).(2007). Cibercultura e iniciación en la investigación. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GORE, AI (1995). "Las telecomunicaciones y la creación de empleo" en *El País- Negocios*. 7 de Mayo.
- GRAESSER, A. C., & Person, N. K. (1994). Question asking during tutoring. *American educational research journal*, 31(1), 104-137.
- GROS, B., & Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista iberoamericana de educación*, 42, 103-125.
- GUBERN, R. (2000). El eros electrónico. Madrid: Taurus.
- (2001). La etnografía. Método, campo y reflexividad. Bogota: Norma.
- (2010). Metamorfosis de la lectura. Barcelona: Anagrama.
- GUIL, A. (2005). Mujeres, Universidad y cambio social: tejiendo redes. I Jornadas de Sociología. Centro de Estudios Andaluces, Sevilla, 15.
- GUTIÉRREZ-MARTÍN, A. (2003). Alfabetización digital. *Algo más que ratones y teclas*. Buenos Aires: Gedisa.
- GUTIÉRREZ-MARTÍN, A., PALACIOS-PICOS, A., & TORREGO-EGIDO, L. (2010). Tribus digitales en las aulas universitarias. *Comunicar*, 18(34): 173-181.
- HABERMAS, J. (2001). Acción comunicativa y razón sin trascendencia. Madrid: Paidós.
- (1990). Historia y crítica de la opinión pública. Barcelona: G. Gili.
- (2008). El discurso filosófico de la modernidad. Buenos Aires: Katz.
- HARAWAY, D. (1995). Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza. Madrid: Cátedra.

- (1995). Manifiesto para "Cyborgs": ciencia, tecnológica y feminismo socialista a finales del siglo XX. València: Centro de Semiótica y Teoría del Espectáculo- Universitat de València.
- HERNÁNDEZ H. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Comunicación y construcción de conocimiento en el nuevo espacio tecnológico. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 26-25.
- HERNÁNDEZ, L., Martínez, N., & Medina, C. (2012). Desarrollo de la competencia alfabetización digital en el docente del área de humanidades del nivel superior.
- HERRERA, Susana I.; FENNEMA, Marta C. (2011). Tecnologías móviles aplicadas a la educación superior. *XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*.
- HINE, C. (2000). *Virtual Ethnography*. London: Sage.
- (2004). *Etnografía virtual*. Barcelona: Editorial UOC.
- (2005). Virtual methods and the sociology of cyber-social-scientific knowledge. 1-13. Hine, C. (ed.). *Virtual methods. Issues in social research on the Internet*. Oxford: Berg.
- (2008). Virtual ethnography: Modes, varieties, affordances. Fielding, N. G., Lee, R. M., & Blank, G. (Eds.). *The SAGE handbook of online research methods*. 257-270.
- HSU, C. y J. Lin (2008). The weblogs talk-examining the top 100 weblogs in Hong Kong, Taiwan and China through computer-aided content analysis and network analysis. Ponencia, *Media and Global Divides*, IAMCR World Congress. Estocolmo: IAMCR.
- IBM (1970). Qué hacen las computadoras y cómo lo hacen. *Data Centre Services*. Nueva York: International Business Machines.
- IMBERNÓN, F., Silva, P., & GUZMÁN, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 18(36).
- INEGI, (2009). Encuesta nacional sobre disponibilidad y usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares, 2008. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEGI, (2013). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/ENDUTIH2007.pdf
- INEGI, (2014). Producto interno bruto en México. Boletín de prensa 95/14. Febrero. México: INEGI.
- INFORME Mundial de la Cumbre (2010). Foro de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información
- INNERARITY Grau, Daniel. (2006). *El nuevo espacio público*. Madrid: Espasa Calpe.
- (2011). *La democracia del conocimiento: Por una sociedad inteligente*. Madrid: Planeta.
- (2013). *Un mundo de todos y de nadie: piratas, riesgos y redes en el nuevo desorden global*. Barcelona: Paidós.
- INNERARITY, D., & Champeau, S. (2012). *Internet y el futuro de la democracia*. Madrid: Planeta.
- ISLAS, O. (2011). La sociedad de la ubicuidad, los prosumidores y un modelo de comunicación para comprender la complejidad de las comunicaciones digitales. *Revista ALAIC*, (7).
- (2012). Análisis de los resultados que arrojaron los Estudios de hábitos y percepciones de los mexicanos sobre Internet y diversas tecnologías asociadas. World Internet Project Capítulo México, 2009-2011. Arellano Toledo, W. (Coord.). *La Sociedad de la Información en Iberoamérica estudio multidisciplinar*. México: Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC).
- ISLAS, O. y F. Gutiérrez (2003). Internet, utopía o panóptico de la Sociedad de la Información. 165-192. *Anuario de investigación de la comunicación CONEICC X*. México: CONEICC.
- ISLAS, O. y GUTIÉRREZ, F. (coord.). (2000). *Internet: el medio inteligente*, México: CECSA
- ISLAS, O. y otros (coord.). (2002). *Explorando el ciberperiodismo iberoamericano*. México: CECSA
- ISLAS, O., & BENASSINI, C. (Eds.). (2005). *Internet: columna vertebral de la sociedad de la información*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- ISLAS, O., GUTIÉRREZ, F., & PISCITELLI, A. (2007). Internet y la obligada remediación de la televisión. *Razón y Palabra*, 12(59).
- ITESM (s/f). Digitalización de la información: Nuevas formas de acopio, acceso y difusión. Notas generales.
- IWS (2012). Internet Word Stats. Usage and population statistics
- IWS (2012). World internet usage and population statistics. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- JAMESON, F. (1995). *El postmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Barcelona: Paidós.

- (2008). *Convergence Culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación* (Vol. 175). Barcelona: Paidós.
- (2011). *Transmedia 202: Further reflection* http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html
- JENKINS, H., & Alonso, V. (2008). Inteligencia colectiva. *HSM Management*, (1), 70-75.
- JENSEN, K. B. (1987). Qualitative audience research. Towards an integrative approach to reception. *Critical Studies in Mass Communication*, (4), 1: 21-36.
- (2002). *A handbook of media and communication research. Qualitative and quantitative methodologies*. Londres / Nueva York: Routledge.
- JONES, S. (1999). Studying the Net: Intricacies and issues. Jones (Ed.) *Doing internet research*. Thousand Oaks, Ca: Sage. 1-14.
- KANT, E. (1987). Ideas para una historia universal en clave cosmopolita. Madrid: Tecnos.
- KAPUSCINSKI, R. (1999). El mundo reflejado en los medios. *Claves de razón práctica*. Madrid. (92)18-21
http://www.prisarevistas.com/pdf/1999/Claves_092.pdf#page=17
- KATZ, E., HAAS, H., & GUREVITCH, M. (1973). Uses and gratifications research. *The Public Opinion Quarterly*, (37) 4: 509-523.
- KATZ, J. (1997). Birth of a digital nation. *Wired Magazine*, (5).
- (2000). *Geeks: How two lost boys rode the Internet out of Idaho*. Random House.
- KAY, A. (1995). Computers, Networks and Education. *Scientific American*. (Número especial): The Computer in the 21st Century. 1995.
- KEARNEY, M-L. (1998). Graduate employment in a changing society: a social responsibility for higher education. *Holden Ronning and Kearney*.
- KELLEHER, T. y B. M. Miller (2008). Organizational blogs and the human voice: relational strategies and relational outcomes. *Journal of Computer-mediated Communication*, (11).
- KERCKHOVE, D de. (1991). *Brainframes: Technology. Mind and Business*. Toronto: Bosch & Keuning.
- (1997). *Connected Intelligence: the arrival of the web society*. USA: Somerville House.
- (1999). *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*, Barcelona: Gedisa.
- (1999). *La piel de la cultura: investigando la nueva realidad electrónica*, Barcelona: Gedisa.
- (2001). *The architecture of intelligence. (The information technology revolution in architecture)*. Basel: Birkhauser
- KLAMMA, R., CAO, Y., y Spaniol, M. (2007). Watching the blogosphere: Knowledge sharing in the Web 2.0. *ICWSM'2007 Colorado*.
- KOSKO, B. (1995). *Pensamiento borroso: La nueva ciencia de la lógica borrosa*. Barcelona: Crítica.
- KRAUT, R., KIESLER, S., BONEVA, B., CUMMINGS, J., HELGESON, V., & CRAWFORD, A. (2002). Internet paradox revisited. *Journal of social issues*, 58(1), 49-74.
- KRIPPENDORFF, K. (1997). Principales metáforas de la comunicación y algunas reflexiones constructivistas acerca de su utilización. 107-146. Pakman, M (Ed.). *Construcciones de la Experiencia Humana II*. Barcelona: Gedisa.
- KUHN, T. (2001). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de la Cultura Económica.
- LADMIRAL, Jean-René. (1989). *La communication interculturelle*, París: Armand Colin.
- LAHIRE, B. (2004). Sociología y autobiografía. *Revista de Antropología Social*. (13). 37-47.
- LAKOFF, G. & JOHNSON, M. (1986). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.
- LAMARCA Lapuente, M.J. (2006). *Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias de la Información. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- LANDOW, G. (1995.) *Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica, contemporánea y la tecnología*. Barcelona: Paidós.
- (comp.) (1997). *Teoría de hipertexto*. Barcelona: Paidós.
- (2009). *Hipertexto 3.0: la teoría crítica y los nuevos medios en una época de globalización*. Barcelona: Paidós.
- LANIER, J. (1995). Agents of alienation. *Journal of Consciousness Studies*, 2(1), 76-81.
- LANIER, J., & BIOCCA, F. (1992). An insider's view of the future of virtual reality. *Journal of Communication*, 42(4), 150-172.
- LARA, T. (2005, octubre-diciembre). Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*. (65), segunda época.
<http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idArticulo=2&rev=65>

- LATOUR, B. (1992). Ciencia en acción. *Memorias del grupo de estudio Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Ecuador, Buenos Aires: FLACSO.
- LATOUR, B., y Hermant, É. (1999). Esas redes que la razón ignora: laboratorios, bibliotecas, colecciones. Monleón, J. B., y Selgas, F. J. G. Retos de la postmodernidad: ciencias sociales y humanas. 161-184. Madrid: Trotta.
- LAUREL, B. (1992). Global media, common ground, and cultural diversity. *Cultural Diversity in the Global Village. TISEA Proceedings. Sydney: ANAT*.
- LAUREL, B., & Mountford, S. J. (1990). The art of human-computer interface design. Addison-Wesley Longman.
- LAVERDE, A. C. (2010). Chiappe, A. (2010). La investigación en la Cibercultura: Retos y Perspectivas de la Investigación en Informática Educativa. *Estado del arte de la informática educativa en Colombia 2010*. Congreso Internacional de Informática Educativa—20 años, Popayán: RIBIE.
- LEA, M. & SPEARS, R. (1991). Computer-mediated communication, de-individuation and group decision-making. *International Journal of Man-Machine Studies*, (34) 2: 283-301.
- LECOURT, Dominique. (1987). Para una crítica de la epistemología. México: Siglo XXI.
- LESSIG, L. (1995). The regulation of social meaning. *The University of Chicago Law Review*, 943-1045.
- (2001). El código y otras leyes del ciberespacio. Madrid: Taurus Ediciones.
- LÉVY, P. (1998). La cibercultura, el segon diluvi? Barcelona, Proa / Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.
- (2001). LEVINSON, P. (2001). Digital McLuhan: A guide to the information millennium. London: Routledge.
 - (1998). ¿Qué es lo virtual? Paidós Multimedia. Barcelona.
 - (1998). Construir la inteligencia colectiva. Ramonet, I. *Internet, el mundo que llega: los nuevos caminos de la comunicación*. 101-106. Madrid: Alianza.
 - (1999). La cibercultura y la educación. Cuadernos de Filosofía Latinoamericana, LÉVY, P. (2000). Las tecnologías de la inteligencia. El futuro del pensamiento en la era informática. Buenos Aires: Edicial
 - (2004). Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio.
<http://www.cseiio.edu.mx/biblioteca/libros/lenguajeycom/antropologiadelciberespacio.pdf>
 - (2007). Cibercultura. Informe al Consejo de Europa. *Anthropos* y UAM-Iztapalapa.
 - (1998). Sobre la cibercultura. *Revista de Occidente*, (206), Madrid
- LIBRO VERDE. Vivir y trabajar en la Sociedad de la Información: prioridad para las personas.
- LINARES, J. y ORTIZ CHAPARRO, F. (1995) Autopistas inteligentes. Madrid: FUNDESCO.
- LINDÓN, A. (1999). Narrativas autobiográficas, memoria y mitos: una aproximación a la acción social. *Economía, Sociedad y Territorio*. (II) 6: 295-310.
- LION, C. (2006). Imaginar con tecnologías: Relaciones entre tecnologías y conocimiento. Buenos Aires: La Crujía.
- LIPOVETSKY, G. (2000). La era del vacío. Barcelona: Anagrama.
- (2002). La era del vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo. Barcelona: Anagrama.
 - (2006). Los tiempos hipermodernos. Barcelona: Anagrama.
- LIPOVETSKY, G. & SERROY, J. (2009). La pantalla global: cultura mediática y cine en la era hipermoderna. Barcelona, Anagrama.
- (2010). La cultura-mundo. Respuesta a una sociedad desorientada. Barcelona: Anagrama.
- LIPOVETSKY, G. & JUVIN, H. (2011). El occidente globalizado: Un debate sobre la cultura planetaria. Barcelona: Anagrama.
- LONGWORTH, N., & Davies, W. K. (1996). Lifelong Learning: New Vision, new implications, new roles for people, organizations, nations and communities in the 21st Century. London: Kogan Page.
- LOZANO, A. & Rodríguez, M. (2005). Perfil de ingreso. Serie histórica, 2003. Perfil de ingreso; serie histórica 1995-2003: estudios sobre la UPN. México: UPN.
- LUCAS Marín, Antonio, (1996). La nueva sociedad de la información: una perspectiva desde Silicon Valley. Madrid, Editorial Trotta.
- (2000). La nueva sociedad de la información: una perspectiva desde Silicon Valley. Madrid: Trotta.
- LULL, J. (2007). Culture-on-demand, communication in a crisis world. MA, EUA: Blackwell, Malden.
- LYOTARD, J.F. (1987). La condición postmoderna. Madrid: Cátedra.
- MACKENZIE, D. & WAJCMAN, J. (1999). The social shaping of technology. Buckingham Open University Press.
- MADANMOHAN, T. R., & NAVELKAR, S. (2004). Roles and knowledge management in online technology communities: An ethnography study and advanced technology group. *International Journal of Web Based Communities*, 1(1), 71-89. India

- MAFFESOLI, M. (1990). El tiempo de las tribus: el declive del individualismo en las sociedades de masas. Barcelona: Icaria.
- MAHFOODT, P. (1995). Trabajo a distancia. Barcelona: Capellades.
- MAJÓ, J. (2012). Evolución de las tecnologías de la comunicación. Moragas, M. (Ed.) La comunicación: de los orígenes a internet. Barcelona: Gedisa.
- MALDONADO, T. (1998). Crítica de la razón informática. La comunidad virtual. Barcelona: Paidós. 1998.
- (1999). Lo real y lo virtual. Barcelona: Gedisa.
- MARGULIS, M. & Urresti, M. (2000). Las tribus urbanas. *Revista Encrucijada*. Universidad de Buenos Aires.
- MARTÍN BARBERO, J. (1999). Los descentramientos del arte y la comunicación. Ossa, C. (comp.). La pantalla delirante: los nuevos escenarios de la comunicación en Chile. Universidad Arcis, Santiago de Chile: Lom Ediciones
- (1990). Teoría, investigación, producción en la enseñanza de la comunicación. *Diálogos de la Comunicación*; 28, noviembre. Lima: FELAFACS.
 - (1987). De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía. México: Gustavo Gili.
 - (1988). Euforia tecnológica y malestar en la teoría. *Diálogos*, (29), Lima, Perú.
 - (1990). De los medios a las prácticas. La comunicación desde las prácticas sociales, Cuadernos de comunicación y prácticas sociales. México: Universidad Iberoamericana.
 - (1992). Pensar la sociedad desde la comunicación. Un lugar estratégico para el debate a la modernidad. *Diálogos*, (32), Lima, Perú.
 - (1994). Culturas populares e identidades políticas. *Entre públicos y ciudadanos*. Lima, Calandria.
 - (1996). Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación, *Nómadas*, (5), Santafé de Bogotá: Universidad Central.
 - (1999). La educación en el ecosistema comunicativo. *Revista Comunicar*, (13), Huelva.
 - (1999). Recepción de medios y consumo cultural. *El consumo cultural en América Latina*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
 - (2000). Globalización y multiculturalidad: notas para una agenda de investigación. Morana, M. (Coord.), Metáforas y estudios culturales. Nuevas perspectivas desde/sobre América Latina: el desafío de los estudios culturales. 17-30. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
 - (2001). Al sur de la modernidad. Comunicación, globalización y multiculturalidad. Pittsburgh: University of Pittsburgh, Instituto Internacional de Literatura Iberoamericana.
 - (2002). La crisis de las profesiones en la 'sociedad del conocimiento'. *Nómadas*, (16): 177-181.
 - (2002). Jóvenes: comunicación e identidad. *Pensar Iberoamérica*, (10), 4.
 - (2002). Medios y culturas en el espacio latinoamericano. *Iberoamericana*, 89-106.
 - (2003). Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. *Revista iberoamericana de educación*. (32):17-34.
 - (2004). Nuevas tecnicidades y culturas locales. Ejes de una propuesta. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. (61). <http://campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idArticulo=2yrev=61>.
 - (2008). El cambio en la percepción de los jóvenes. Socialidades, tecnicidades y subjetividades. Morduchowicz, R. Los jóvenes y las pantallas: nuevas formas de sociabilidad. Buenos Aires: Paidós.
 - (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(1): 19-31.
 - (2011). Transformaciones del saber y del hacer en la sociedad contemporánea. *Sinéctica*. (21): 59-66.
 - (2012). Comunicación y cultura mundo: nuevas dinámicas mundiales de lo cultural. *Signo y Pensamiento*, 29(57): 20-34.
 - (2012). De la comunicación a la cultura: perder el "objeto" para ganar el proceso. *Signo y pensamiento*. (31) 60: 76-84.
- MARTÍN-BARBERO, J., & Rey, G. (1999). Los ejercicios del ver: hegemonía audiovisual y ficción televisiva. Buenos Aires: Gedisa.
- MARTÍN-BARBERO, J y OCHOA GAUTIER, A. M. (2001). Políticas de multiculturalidad y desubicaciones de lo popular. *Estudios latinoamericanos sobre cultura y transformaciones sociales en tiempos de globalización*. 111-125.
- MARTÍNEZ-BONAFÉ, J., & Adell, J. (2004). Viejos y nuevos recursos y tecnologías en el sistema educativo. J. Gimeno & J. Carbonell (Eds.). El sistema educativo: una mirada crítica. Barcelona: Ciss Praxis.

- MARTÍNEZ-RIZO, F. (2011). Los rankings de universidades: una visión crítica. *ANUIES: Revista de la educación superior*, 40(157), 77-97.
- MATTELART, A. (1995). *La invención de la comunicación*. México: Siglo XXI.
- (1996). *La comunicación-mundo: historia de las ideas y de las estrategias*. México: Siglo XXI.
 - (1998). *La mundialización de la comunicación*. Barcelona: Paidós.
 - (2000). *Historia de la utopía planetaria. De la ciudad profética a la sociedad global*. Barcelona: Paidós.
 - (2002). *Historia de la sociedad de la información*. Barcelona: Siglo XXI.
- MÁXIMO, M. E. (2007). Blogs: o eu encena, o eu em rede. Cotidiano, performance e reciprocidade nas redes sócio-técnicas. Ponencia. *VI Bienal Iberoamericana de Comunicación*. Córdoba: UNC - RAIC.
- MAYANS, J. (2006). Etnografía virtual, etnografía banal. La relevancia de lo intrascendente en la investigación y la comprensión de lo cibernético. *Incomunicación en línea. III Congreso Online del Observatorio para la Cibernética*. <http://www.cibersociedad.net/congres2006/>
- MAYER, R. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32(1), 1-19.
- MAYOS, G., & Brey, A. (Eds.). (2011). *La sociedad de la ignorancia*. Barcelona: Península.
- McKENNEY, J. (1995). *Waver of Change*. Boston: Harvard Business School Press.
- McLUHAN, M. (1962). *The Gutenberg galaxy: The making of typographic man*. New York: Mentor.
- (1969). *La comprensión de los medios como las extensiones del hombre*. México: Diana.
- McLUHAN, M. y POWERS, B. R. (1996). *La aldea global*. Barcelona: Gedisa.
- MEADOWS, D H., Randers, J. B., & Behrens, W. (1972). *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma*. México: Fondo de Cultura Económica.
- MENESES ROCHA, M. E (2012). El circuito de la cultura en la Sociedad de la Información: el caso del ACTA y otras leyes reactivas ante el escenario digital. Arellano Toledo, W. (Coord.). *La Sociedad de la Información en Iberoamérica estudio multidisciplinar*. México: Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC).
- MICHAVILA, F., & Martínez, J. (Eds.). (2004). *La profesión de profesor de universidad*. Comunidad de Madrid: Dirección General de Universidades e Investigación.
- MICHELI, Jordy (2002). Digitofactura: flexibilización, Internet y trabajadores del conocimiento. Fuente Original: *Revista Comercio Exterior*, Junio. *Archivo del Observatorio para la Cibernética*. <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=8>
- (2004). El trabajo de digitofactura en la sociedad postindustrial. Bueno, C. y negrete, M. *Espacios globales*. México: Universidad Iberoamericana-Akal.
- MILLAN, José Antonio, (1998). La cultura en la comunidad virtual. *Revista de Occidente*, (206), Madrid.
- (2006). El patrimonio textual hispánico, entre el reto global y el polvo virtual. Otero J. y Perdiguero, H. *El porvenir del español en la sociedad del conocimiento*. Caja de Burgos.
- MILLER, D., & Slater, D. (2000). *The Internet. An ethnographic approach*. Oxford: Berg.
- MILLER, H. (1995). The presentation of self in electronic life: Goffman on the Internet. *Mind, Cognition and Society in the Internet Age*. 73-94. Amsterdam: IOS Press. <http://ess.ntu.uk/miller/cyberpsychology>
- MIRANDA López, F. (2001). Las universidades como organizaciones del conocimiento. El caso de la Universidad Pedagógica Nacional. México: El Colegio de México - UPN.
- MORAGAS, Miquel de (1985). Introducción: El lugar de la Sociología de la investigación sobre Comunicación de Masas. Moragas, M. (ed.) *Sociología de la comunicación de masas. I. Escuelas y autores*. 15-23. Barcelona: Gustavo Gili.
- (1985). *Teorías de la Comunicación. Investigaciones sobre medios en América y Europa*. Barcelona: G. Gili.
 - (Ed.) (2012). *La comunicación: de los orígenes a internet*. Barcelona: Gedisa.
- MORAHAN-MARTIN, J., & SCHUMACHER, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16(1), 13-29.
- MORDUCHOWICZ, R. (2008). *La generación multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. Buenos Aires: Paidós.
- MOREIRA Área, M. (2005). *La educación en el laberinto tecnológico*. Barcelona: Ediciones Universitarias de Barcelona.
- MORENO, I. (2002). *Musas y nuevas tecnologías: el relato hipermedia*. Barcelona: Paidós.
- MORIN, E. (1962). *El espíritu del tiempo: ensayo sobre la cultura de masas*. Madrid: Taurus.
- (1994). *El Método*. Madrid: Cátedra.

- (1994). Epistemología de la complejidad. Fried Schnitman, D. *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Argentina: Paidós SAICF.
- (2001). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa.
- (2003). ¿Sociedad mundo, o Imperio mundo? Más allá de la globalización y el desarrollo. *Gazeta de Antropología*. (19). http://digibug.ugr.es/html/10481/7316/G19_01Edgar_Morin.pdf
- MORTENSEN, T., & Walker, J. (2002). Blogging thoughts: personal publication as. *Researching ICTs in context*, 249.
- MORTON, A.L., (1970). *Las utopías socialistas [1952]*, Martínez Roca: Barcelona.
- MUKHERJEE, R., & Banet-Weiser, S. (Eds.). (2012). *Commodity activism: Cultural resistance in neoliberal times*. NYU Press.
- MURTHY, D. (2008). Digital Ethnography. An examination of the use of new technologies for Social research. *Sociology*. (42) 5: 837-855
- NAKAMURA, L. & Rodman, G. (Eds.) (2000). *Race in cyberspace*. New York: Routedge.
- NATERAS Domínguez, A. (2002). *Jóvenes, culturas e identidades urbanas*. México: UAM / Porrúa.
- NAVARRO, L. (2005). *Comunicación Mexicana en Internet*. México: Fundación Manuel Buendía.
- NEGRI, A. (2005). *Europa y el Imperio*. México: Akal
- NEGROPONTE, N. (1995). *Ser digital*. Barcelona: Bailén.
 - (2000). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.
- NELSON, T. H. (1965). Complex information processing: a file structure for the complex, the changing and de indeterminate. *ACM 20th. National Conference*. Nueva York. 84 -100
 - (1970). No more teacher's dirty looks. *Computer decisions*. 16-23.
 - (1981). Literary Machines: The report on, and of, Project Xanadu concerning word processing electronic publishing, hypertext, thinker toys, tomorrow's intellectual revolution, and certain other topics including knowledge, education and freedom. *Literary machines*. 93.1. Mindful.
 - (1987). *Computer lib: Dream machines*. Redmond: Tempus Books of Microsoft Press.
- NEUGARTEN |, B. L. & DATAN, N. (1999). *Los significados de la edad*. Barcelona: Herder.
- NIELSEN, J. (1988). Hypertext'87 Trip Report. *Nielsen Norman Group evidence-based user experience research, training and consulting*. <http://www.useit.com/papers/tripreports/ht87.html>
 - (1990). *Hypertext and Hypermedia*. Oxford: Oxford Academic Press.
 - (1993). Noncommand user interfaces. *Communications of the ACM*. (36) 4: 83-99.
 - (1994). Usability inspection methods. *Conference companion on Human factors in computing systems*. ACM: 413-414.
 - (1995). *Multimedia and Hypertext. The Internet and Beyond*. Boston: Academic Press.
- NIETZSCHE, F. [1873] (1980) [Reedición]. *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*. Valencia: Cuadernos Teorema, (36). *Über Wahrheit und Lüge im aussermoralischen Sinne*.
 - (2000). *Escritos sobre retórica*. Madrid: Trotta. [Reedición] 1872-1873 Traducción y notas de Luis E. de Santiago Guervós. Colección Clásicos de la Cultura.
- NUNBERG, G. (1998). (Comp.) *El futuro del libro: ¿Esto matará eso?* Barcelona: Paidós.
- NWAGWU, W. E. (2010). Cybernating the academe: Centralized scholarly ranking and visibility of scholars in the developing world. *Journal of Information Science*, 36(2), 228-241.
- OBLINGER, D. (2003). Boomers gen-xers millennials. *EDUCAUSE review*, 500 (4): 37-47.
- OCDE, (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*.
 - (2014). *Panorama de la educación 2013*. México. [http://www.oecd.org/edu/Mexico_EAG2013%20Country%20note%20\(ESP\).pdf](http://www.oecd.org/edu/Mexico_EAG2013%20Country%20note%20(ESP).pdf)
- O'DAY, V. (1999). *Information ecologies: Using technology with heart*. Massachusetts: MIT Press.
- OECD. (2004). *Innovation in the Knowledge Economy. Implications for education and learning*. París.
- ORIHUELA, J.L. (2009). *Web 2.0: cuando los usuarios se convirtieron en medios y los medios no supieron en qué convertirse*. *Convergencia digital en los medios de comunicación*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- OROZCO. G. G., (2000). *La investigación en comunicación desde la perspectiva cualitativa*. México: Universidad Nacional De La Plata, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, IMDEC.
- OROZCO. G. G. y GONZÁLEZ, R. (2011). *Una coartada metodológica. Abordajes cualitativos en la investigación en comunicación, medios y audiencias*. México: Tintable.

- OROZCO, G., Navarro, E., & García-Matilla, A. (2012). Desafíos educativos en tiempos de auto-comunicación masiva: la interlocución de las audiencias. *Comunicar*, 19(38).
- ORTEGA, S., & Gacitúa, J. C. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 17-25.
- ORTIZ CHAPARRO, F. (1994). El mundo del trabajo: de la automatización al teletrabajo. Parra, R.M. de la (ed.): *Apuntes de la Sociedad Interactiva. Autopistas inteligentes y negocios multimedia*. Madrid: FUNDESCO.
- (1995). El teletrabajo como problema o como solución. *Boletín de la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones*. (164), Mayo.
- ORTIZ, R. R. (2008). Cibercultura/es: capitalisme cognitiu i cultural. *Temps d'Educació*. (34): 251-264.
- OWEN, Lammenais, Blanc & Cabet, (1970). Precursores del socialismo, Grijalbo: México.
- PAPERT, S., & Negroponete, S. (1996). The connected family: Bridging the digital generation gap. 79-83. Atlanta: Longstreet Press.
- PAPERT, S., & Harel, I. (1991). Situating constructionism. *Constructionism*, (36): 1-11.
- PARDO-KUKLINSKI, H. (2010). Geekonomía: un radar para producir en el postdigitalismo. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- PÉREZ Tapias, J. A. (2003). Internautas y naufragos, la búsqueda de sentido en la cultura digital. Madrid: Trotta.
- PÉREZ TORNERO, J.M. (2013). Pensamiento crítico y comunicación. <http://jmtornero.wordpress.com/tag/jovenes/>
- PÉREZ-SALAZAR, G. (2006). El determinismo tecnológico, una política de estado. *Revista digital universitaria*. México: UNAM (7)10.
- PERRENOUD, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó.
- PISANTY, A., Enríquez, L., Chaos-Cador, L., & García Burgos, M. (2012). M-learning en ciencia. Introducción de aprendizaje móvil en física. RIED. *Revista iberoamericana de educación a distancia*, 13(1).
- PISCITELLI, A. (1992). Tecnología, antagonismos sociales y subjetividad. *DIA-LOGOS de la Comunicación*. (32), marzo. Lima: FELAFACS.
- (1995). Ciberculturas. Buenos Aires: Paidós.
- (1995). Las ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes. Buenos Aires: Paidós.
- (1998). Post-Televisión. Ecología de los medios en la era de Internet. Barcelona: Paidós.
- (2001). La generación Nasdaq. Apogeo ¿y derrumbe? de la economía digital. México: Granica.
- (2002). Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes. Barcelona: Paidós.
- (2002). Meta-cultura, El eclipse de los medios masivos en la era de Internet. Barcelona: Gedisa.
- (2005). Internet. Imprenta del siglo XXI. Barcelona: Gedisa.
- (2009). Nativos digitales: dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación. Buenos Aires: Santillana.
- (2010). 1@1 Derivas en la educación digital. Buenos Aires: Santillana.
- PISCITELLI, A.; Adaime, I. & Binde, I. (Comp.) (2010). El proyecto *Facebook* y la posuniversidad. Madrid: Ariel y Colección Fundación Telefónica.
- POSTMAN, Neil. (1994). *Tecnòpoli, Llibres de l'Índex*. Barcelona.
- POZO, J. I. (1989). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata.
- (2008). Aprendices y maestros: La psicología cognitiva del aprendizaje. Madrid: Alianza.
- PRENSKY, M. (2001). Nativos e inmigrantes digitales. On the horizon. (9) MCV: University Press.
- (2010). Nativos e inmigrantes digitales. Distribuidora SEK.
- PUCHE, J. S. (2013). Una propuesta de dieta digital: repensando el consumo mediático en la era de la hiperconectividad. Fonseca, *Journal of Communication*, (7), 156-175.
- QUÉAU, P. (1995). Lo virtual: virtudes y vértigos. Barcelona: Paidós.
- (1998). ¿Quién controla la cibereconomía? 174-181. y Cebos virtuales. 194-202. Ramonet, I. (Ed.). *Internet, el mundo que llega: los nuevos caminos de la comunicación*. Madrid: Alianza.
- RADER, H. B. (2002). Information literacy 1973-2002: A selected literature review. *Library trends*, 51(2), 242-259.
- RAMONET, Ignacio (Comp.) (1998): Internet Los nuevos caminos de la comunicación. Madrid: Alianza.
- (2001). "El poder mediático", conferencia presentada en la mesa redonda: Comunicación y ciudadanía, Primer Fórum Social Mundial, Porto Alegre.
- (2005). El poder mediático. *Por otra comunicación: los media, globalización cultural y poder*. 193-200. Icaria.

- RAMONET, I., & Moreno, G. R. (2004). El quinto poder. *Fundación para la Investigación y la Cultura*.
- RAMOS, A. I., Herrera, J. A. y Ramírez, M. S. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Revista Comunicar*, 17(34), 201-209.
- RANGEL, A. (2004). Documento estratégico para la innovación en la educación superior. ANUIES/UPN.
- REGIL-VARGAS, L. (1997). Sistemas Interactivos Multimedia (SIM) en los museos de arte: un nuevo medio para el arte. Facultad de Ciencias de la Comunicación. Departamento de Comunicación Audiovisual. UAB. Barcelona. (Tesina).
- (2000). Hipermedia: una herramienta para la función educativa de los museos de arte. *Revista Reencuentros. Análisis de problemas universitarios*, (27), 43-54. México: UAM.
 - (2001). Interactividad en la construcción de la mirada. *Infonomía*, Barcelona.
 - (2001). La Caverna digital: hipermedia: orígenes y características. México: Universidad Pedagógica Nacional, Dirección de Investigación.
 - (2002). Nuevos balcones digitales: la incorporación del hipermedia en los museos de arte. *Biblios*, (12).
 - (2005). Hipermedia: medio, lenguaje herramienta del arte digital. *Revista Digital Universitaria*, (6)10. México: UNAM.
 - (2006). Museos virtuales: nuevos balcones digitales. *Revista Reencuentros. Análisis de problemas universitarios*, (46) 26. México: UAM.
- REGUILLO, R. (1998). El año dos mil, ética, política y estéticas: imaginarios, adscripciones y prácticas juveniles. Caso mexicano. H. Cubides, MC Laverde & CE Valderrama. *Viviendo a toda. Jóvenes, territorios culturales y nuevas sensibilidades*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- (2000). Anclajes y mediaciones de sentido. Lo subjetivo y el orden del discurso: un debate cualitativo. *Revista de la Universidad de Guadalajara*. (17)
 - (2000). La clandestina centralidad de la vida cotidiana. En Lindón Villoria, A. (coordinadora). La vida cotidiana y su espacio-temporalidad. 77-93. Barcelona y México: Anthropos Editorial, El Colegio Mexiquense, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM..
 - (2000). Emergencia de las culturas juveniles: estrategias del desencanto. Bogotá-México: Norma.
- REICH, R. (1991). The work of nations: Preparing ourselves for the 21st century. Nueva York, Vintage.
- REIG, D., & Vílchez, L. F. (2013). Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Madrid: Fundación Telefónica.
- REYES Ramírez, S. I. (2013). Diagnóstico socioeducativo: conceptualización y expectativas del programa de tutorías en la unidad 201 UPN.
- REYGADAS, L. (2008). La apropiación. Destejiendo las redes de la desigualdad Servon, Lisa (2002). Bridging the digital divide: technology, community and public policy, New Jersey: Blackwell Publishing.
- RHEINGOLD, H. (1993). The virtual community. Homesteading on the electronic frontier. Nueva York: Harper Perennial.
- (1994). Realidad virtual. Barcelona: Gedisa.
 - (1996). La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras, Gedisa: Barcelona
 - (2004). Multitudes inteligentes. Barcelona: Gedisa.
- RIBES, X. (2007). La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. *Telos*, 73, 36-43.
- RICE, Ronald E.; Love, Gail. (1987). Electronic emotion socioemotional content in a computer-mediated communication network. *Communication research*, (14) 1: 85-108.
- RIESMAN, D., Glazer, N., & Denney, R. (1964). La muchedumbre solitaria: un estudio sobre la transformación del carácter norteamericano. Barcelona: Paidós.
- RIFKIN, J. (1995). The End of Work. Nueva York: G.P. Putnan Sons.
- (1996). El Fin del trabajo. El declive de la fuerza de trabajo global y el nacimiento de la era posmercado. México: Paidós.
 - (2012). La tercera revolución industrial. México: Paidós.
- RINCÓN, O. (2006). Narrativas mediáticas, o, cómo se cuenta la sociedad del entretenimiento. Barcelona: Gedisa.
- RIZO, M. (2004). El interaccionismo simbólico y la Escuela de Palo Alto. Hacia un nuevo concepto de comunicación. *Portal de la Comunicación InCom*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
http://portalcomunicacao.com/uploads/pdf/17_esp.pdf
- (2013). George Simmel, Sociabilidad e Interacción. Aportes a la ciencia de la comunicación. Cinta de Moebio. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (27).

- ROCKWELL, E. (1987). Reflexiones sobre el proceso etnográfico (1982-1985). México: DIE – CINVESTAV.
- ROJO Villada, P. A. (2003). Europa y la sociedad de la información: análisis del impacto del “Informe Bangemann” sobre la política, la economía y la sociedad europea de la década de los noventa. *Revista Latina de Comunicación Social*, (54). <http://www.ull.es/publicaciones/latina/200353rojo.htm>.
- ROSENFELD, L., Morville, P., & Tapia, M. G. (2000). Arquitectura de la información para el www. McGraw-Hill.
- RYBAS, N., & Gajjala, R. (2007). Developing cyberethnographic research methods for understanding digitally mediated identities. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, (8), 3.
- RYBCZYNSKI, W. (1986). La Casa. Historia de una idea. Madrid: Neva.
- SAHAGÚN, F. (1998). De Gutenberg a Internet. Madrid: Estudios Internacionales de la Complutense.
- SÁNCHEZ CARBALLIDO, J. R. (2008). Perspectivas de la información en Internet: ciberdemocracia, redes sociales y web semántica. *ZER Revista de Estudios de Comunicación*, (25). Bilbao: UPV/EHU 61-81. <http://www.ehu.es/zer/es/hemeroteca/articulo/perspectivas-de-la-informacion-en-internetciberdemocracia-redes-sociales-y-web-semantica/366>
- SÁNCHEZ, A (1997). Territorios virtuales: de Internet hacia un nuevo concepto de la simulación. México: Taurus.
- (1999). Una ética para Internet. Mercado, propaganda y violencia. *Etcétera*, (2).
 - (2001). La era de los afectos en Internet. México: Océano.
 - (2009). Ciberespacio, signos y comunicación. *Investigación Bibliotecológica*. (11) 23.
- SÁNCHEZ, J. A., & Campuzano, A. G. (2007). Redes sociales y reflexividad: su importancia en la construcción de la sociedad civil en México: *Ciencia Ergo Sum*, 14(2), 141-150.
- SCHNECKENBERG, D. (2009). Understanding the real barriers to technology-enhanced innovation in higher education. *Educational Research*, 51(4), 411-424.
- SCHNOTZ, W. (2002). Aprendizaje multimedia desde una perspectiva cognitiva. *Revista de Docencia Universitaria*, 2(2).
- SCOLARI, C. (2008). Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la comunicación digital interactiva. Barcelona: Gedisa.
- (2013). Narrativas transmedia. Barcelona: Deusto
- SCT. (2012). Agenda Digital.mx México. <http://www.agendadigital.mx/descargas/AgendaDigitalmx.pdf>
- SERRANO-PUCHE, J. (2012). La desconexión digital periódica como parte de la alfabetización mediática. In III Congreso Internacional Comunicación (Vol. 3).
- SHANNON, C. (1948). The Mathematical Theory of Communication. Shannon, C. y Weaver, W. *The Mathematical Theory of Comunciation*, Urbana: The University of Illinois Press.
- SIERRA CABALLERO, F. (2000), Introducción a la Teoría de la Comunicación Educativa, Sevilla: MAD.
- (2012). Guerra informacional y sociedad-red. La potencia inmaterial de los ejércitos. *Signo y Pensamiento*. (21)40: 32-41.
- SILES González, I. (2008). A la conquista del mundo en línea: internet como objeto de estudio (1990-2007). *Comunicación y sociedad*, (10): 55-79.
- SILVER, D. (2004). Internet/Cyberculture/ Digital Culture/New Media/ Fill-in-the-Blank Studies. *New Media y Society*, (6) 1: 55-64.
- (2006). Where is Internet studies? Silver y Massanari (Eds.) *Critical cyberculture studies*. 1-14. New York: New York University Press.
- SILVER, D. & MASSANARI, A. (Eds.). (2006). Critical Cyberculture Studies. New York: New York University.
- SIMONE, R. (2000). La tercera fase: formas de saber que estamos perdiendo. Madrid: Taurus
- SINGLETON, A. (1995). Corb on the wirehead. *Byte Magazine*. Junio.
- SMITH A. (1983). Goodbye Gutenberg. Barcelona. Gustavo Gili.
- SMITH, M. R., & Marx, L. (1996). Historia y determinismo tecnológico. Madrid: Alianza.
- WARSCHAUER, M. (2003). Informatización y desarrollo humano. *Scientific American Latinoamerica*. 2(15), 18-23.
- SNEE, H. (2008). Social sciences collections and research web 2.0 as a social science research tool. *Social Science Research*. Manchester: British Library. <http://www.bl.uk/reshelp/bldept/socsci/socint/web2/web2.pdf>
- SOLARES, B., (2009). Notas sobre la imagen en Gastón Bachelard. Solares, B. (ed.), Gaston Bachelard y la vida de las imágenes, Cuernavaca, Morelos, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. 11-112.
- SOLÉ-BLANCH, J. (2006). Microculturas juveniles y nihilismos virtuales. *Revista Textos de la CiberSociedad*, 9.

- SONTAG, S. (2012). La enfermedad y sus metáforas. El sida y sus metáforas. Barcelona: Random House Mondadori.
- SPECTOR, J. M., & Anderson, T. M. (2000). Integrated and holistic perspectives on learning, instruction and technology. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.
- STEINER, G. (1999). Heidegger: con una nueva introducción. México: Fondo de Cultura Económica.
- STENGER, N. (1993). La mente es un arco iris con fugas. Benedikt, M. (ed.) *Ciberespacio. Los primeros pasos*. 51-60. México: CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología)/ Sirius Mexicana.
- STERNE, J. (2006). The Historiography of Cyberculture. Jones, S. *Critical cyberculture studies* (57): 17-28. A. Massanari (Ed.). New York: New York University Press.
- STEYAERT, J. & GOULD, N. (1999). Social services, social work, and information management: some european perspectives. *European Journal of Social Work*. (2),2: 165-175.
- SULLIVAN, M. (1995) Detour. The Truth about the Information Superhighway. San Mateo: I.D.G. Books Worldwide.
- TAPIAS P., J. A. (2006). Tareas de la educación en la cultura digital. *Educere. Revista Venezolana de Educación*. (32): 17-26.
- TAPSCOTT, D. (1998). Growing up digital: the rise of the net generation. New York: McGraw-Hill.
- (2009). La era digital: cómo la generación net está transformando al mundo. McGraw Hill Interamericana.
- TAPSCOTT, D., & WILLIAMS, A. D. (2009). Wikinomics: la nueva economía de las multitudes inteligentes. Barcelona: Paidós.
- TAYLOR, M. L (2005). Generation neXt: Today's postmodern student-meeting, teaching and serving. *A collection of papers on self-study and institutional improvement*, 2 (4), Chicago: The Higher Learning Commission
- TEDESCO, J. C. (2000). Educar en la sociedad del conocimiento, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económico.
- TEO, T. (2008). Technology acceptance in education. *Research and issues*. Singapore: Nanyang Technological University.
- TERCEIRO, J. (1996). Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis. Madrid: Alianza.
- (1998). El texto impreso en la cultura digital. *Revista de Occidente*; 206, junio.
- (1999). Digitalismo: Una nueva cultura. *Claves de razón práctica*. (98):55-60.
- TERCEIRO, J. & MATÍAS, G. (2001) Digitalismo. Madrid: Taurus.
- THOMPSON, J. B. (1993). Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas. México: Universidad Autónoma Metropolitana -Xochimilco.
- (1995). The media and modernity. A social theory of the media. Stanford: Stanford University Press.
- THORNTON, S. (1996). Club cultures: Music, media, and subcultural capital. Connecticut: Wesleyan University Press.
- TOFFLER, A. (1980). La tercera ola. Barcelona: Plaza y Janés.
- TREJO- DELABRE, R. (1996). La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes. Madrid: FUNDESCO.
- (2001). Vivir en la sociedad de la información. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Organización de Estados Iberoamericanos.
<http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero1/trejo.htm>
- (2006). Televisa y el pensamiento único. *Etcétera* (65) marzo. México.
<http://raultrejo.tripod.com/Mediosensayos/RTD%20AMIC%20UNAM%20febrero%2006.htm>
- (2006). Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos. Barcelona: Gedisa.
- (2007). La investigación latinoamericana sobre Internet. *Blog Viviendo en El Aleph*.
- (2008). Investigar en la sociedad de la información. Conferencia presentada en Congreso Fundacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación. Santiago de Compostela, España.
- (2014). Somos constelaciones. Medios tradicionales y redes sociales en la construcción de la identidad. *Revista ALAIC*, 9(17).
- (2004). How computers change the way we think. *The Chronicle of Higher Education*. (50) 21.
- TURKLE, S. (1999). Looking toward cyberspace. Beyond grounded sociology: Cyberspace and identity. *Contemporary Sociology*. (28) 6: 643-648.
- (2009). A nacent robits culture. New complicities for companionship. Massachusetts: MIT Press.
- TURKLE, Sherry; PAPERT, Seymour. (1990). Epistemological pluralism: Styles and voices within the computer culture. *Signs*, (16) 1: 128-157.
- TURKLE, S., & Trafí, L. (1997). La vida en la pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet. Barcelona: Paidós.
- TURKLE, S. (ed.). (2007). Evocative objects: Things we think with. Massachusetts: MIT Press.

- TURNER, Fred. (2010). From counterculture to cyberculture: Stewart Brand, the whole earth network, and the rise of digital utopianism. Chicago: University Of Chicago Press.
- TWENGE, J. M. (2006). Generation me: Why today's young Americans are more confident, assertive, entitled--and more miserable than ever before. New York: Simon and Schuster.
- TWENGE, J. M & Campbell, W. K (2009). Living in the age of entitlement: The narcissism epidemic. New York: Free Press.
- (2009). The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement. New York: Simon and Schuster.
- URRIBARRI, R. (1999). El uso de Internet y la teoría de la comunicación. *Revista Comunicación*, 106, 16-23.
- VAHINGER, Hs. (1998). La voluntad de ilusión en Nietzsche. *Revista Teorema*, (6).
- VAKNIN, S., & Rangelovska, L. (2003). Malignant self love. E-book Project Gutenberg.
<http://www.searchengine.org.uk/pdfs/7/635.pdf>
- VAKNIN, S. (2001). Malignant self-love: narcissism revisited. Narcissus Publishing.
- VALDEZ RAMOS, J. (2013). Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica. *Investigación bibliotecológica*, 27(61), 209-216.
- VAN DIJCK, J. (2007). Mediated memories in the digital age. Stanford: Stanford University Press.
- (2013). The Culture of connectivity. A critical history of social media. Oxford University Press.
- VAN DOORN, N., L. van Zoonen & S. Wyatt (2007). Writing from experience: presentations of gender identity on weblogs. *European Journal of Women's Studies*, 14(2). 143-159. <http://ejw.sagepub.com/cgi/content/abstract/14/2/143>
- VARELA, F. (1990). Conocer. Las acciones cognitivas: tendencias y perspectivas. Gedisa: Barcelona.
- VARIS, T. (2011). What is the role of research in media literacy? Entrevista. Gabinete de Comunicación y Educación, Colección: "Entrevistas con Expertos", Máster Internacional de Comunicación y Educación. Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona. Publicada en *Youtube*, 21 de mayo del 2011.
- VATTIMO, G. (2000) El fin de la modernidad: nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna. Barcelona: Gedisa.
- VAZQUEZ A. V. (2008). Ciberantropología. Cultura 2.0. Barcelona: Editorial UOC.
- VELA Peón, F. (2004). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. Tarrés, M. L. (coord.). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México: FLACSO - El Colegio de México - Porrúa.
- VELASCO, R. (2003). La economía digital: del mito a la realidad. Barcelona: Tusquets.
- VERÓN, E. (1997). Esquema para el análisis de la mediatización. *Diálogos de la Comunicación*. (48), Lima, FELAFACS, IX Encuentro Latinoamericano de la Facultad de Comunicación Social.
- (1992). Interfaces sobre la democracia audiovisual evolucionada. AA.VV. El nuevo espacio público. Barcelona: Gedisa.
- VILCHES, L. (Coord.) (2011). La investigación en comunicación. Métodos y técnicas en la era digital. Gedisa: Barcelona.
- VILLAMIL, J. (2012). El sexenio de Televisa: conjuras del poder mediático. Random House Mondadori.
- VILLORO, L. (1998). El pensamiento moderno: filosofía del renacimiento. México: El Colegio Nacional - Fondo de Cultura Económica.
- VIRILIO, P. (1995). Velocidad e información. ¡Alarma en el ciberespacio! Arthur and Marilouse Korker (Ed.)
http://www.infoamerica.org/teoria_textos/virilio95.pdf
- (1996). El arte del motor. Aceleración y realidad virtual. Buenos Aires: Manantial.
- (1997) Ciber mundo: ¿Una política suicida? Santiago: Dolmen Ediciones.
- (1997). Ciber mundo: la política de peor, Madrid: Cátedra.
- (1998). Peligros, riesgos y amenazas. Ramonet, I. (Ed.). *Internet, el mundo que llega: los nuevos caminos de la comunicación*. 155-160. Madrid: Alianza.
- (1988). Estética de la desaparición. Barcelona: Anagrama.
- VIRKUS, S. (2003). Information literacy in Europe: a literature review. *Information Research*. (8) 4, 159.
<http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html?referer=www.clickfind.com.au>
- VIVANCOS, J. (2008). Tratamiento de la información y competencia digital. Madrid: Alianza.
- VIZER, E. A. (2011). El sujeto móvil de la aldea global. Tendencias en la sociedad mediatizada. *Mediaciones Sociales*, (8), 21-43.
- VYGOTSKY, L. S. (1964). Pensamiento y lenguaje. [Reedición]. Buenos Aires: Lautaro. Мысль и язык, [1934]
- (1985). Pensamiento y lenguaje. [Reedición] Buenos Aires: Pléyade.
- (2000). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. [Reedición] Barcelona: Crítica.

- WEBER, M. (1944). *Economía y sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- WEIBEL, P. (1995). Realidad Virtual: el endo-acceso a la electrónica. *Media Culture*.
- WELLMAN, B. (2004). The three ages of Internet studies: ten, five and zero years ago. *New Media and society*. (1) 123-129.
- WIENER, N. (1948). *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. París: Hermann y Cie - MIT Press.
- (1965). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* (Vol. 25). Massachusetts: MIT Press.
 - (1969). *Cibernética y Sociedad*. Buenos Aires: Sudamericana.
 - (1988). *The human use of human beings: Cybernetics and society*. New York: Da Capo Press.
 - (1998). *Cibernética, O El Control y Comunicación En Animales y Maquinas*. Barcelona: Tusquets.
- WILLCOCKS, L. P. (2006). Michel Foucault in the social study of ICT's: Critique and reappraisal. *Social Science Computer Review*, 24(3), 274-295.
- WINOCUR, R. (2006). Internet en la vida cotidiana de los jóvenes. *Revista mexicana de sociología*. 551-580. México: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.
- (2008). El móvil, artefacto ritual para controlar la incertidumbre. *Revista El Alambre. Comunicación, información, cultura*. (1) marzo. <http://www.revistaalambre.com/1.html>
 - (2009) *Robinson Crusoe ya tiene celular: la conexión como espacio de control de la incertidumbre*. México: Siglo XXI.
- YURÉN, T. & Romero, C. (2008). *La formación de los jóvenes en México. Dentro y fuera de los límites de la escuela*. México: Juan Pablos.
- YURÉN, T. (2008). Dispositivos de formación sociomoral, mecanismos de exclusión y fugas autoformativas. Yurén, T. & Romero, C. *La formación de los jóvenes en México. Dentro y fuera de los límites de la escuela*. México: Juan Pablos.
- YURÉN, T., Santamaría, D., & De la Cruz, M. (2008). Las TIC y la sociedad de la educación. Una resignificación considerando brechas y rezagos. Fuentes, C. & Ortiz J. (Coords.) *Entre complicaciones y complejidades: Espacios y mediaciones en el acceso a las TIC en México*. México: UAM.
- ZIMMERMAN, T. G., Lanier, J., Blanchard, C., Bryson, S., & Harvill, Y. (1987). A hand gesture interface device. *ACM SIGCHI Bulletin*. (18) 4: 189-192.
- ZIMMERMAN, T. G. (1999). Wireless networked digital devices: A new paradigm for computing and communication. *IBM Systems Journal*, 38(4): 566-574.
- (1996). Personal area networks: near-field intrabody communication. *IBM systems Journal*, 35(3.4): 609-617.

ANEXO I



A. CUESTIONARIO A

A.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Agradezco tu apoyo al responder este Cuestionario. Con ello contribuyes en la Investigación que realizo, como parte de la tesis de doctorado, en la Universidad Autónoma de Barcelona.

NOMBRE <small>opcional</small>		EDAD		
LICENCIATURA		GÉNERO	H	M
POSGRADO				

1. Señala los recursos de Internet que usas regularmente.

Marca la casilla correspondiente la **frecuencia** y el tipo(s) de **usos(s)** que le das y selecciona la columna **"I" individual** y/o **"C" colectivo**

RECURSO	FRECUENCIA				USOS										
					Personal		Social		Ocio		Comercial		Académico		
	diario	semanal	mensual	poco	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	
Correo electrónico															
Messenger															
Skype															
Google talk															
Otras aplicaciones de mensajería instantánea Cuáles															
Facebook															
Twitter															
SecondLife															
MySpace															
Linkeid															
Otras redes sociales Cuáles															
Google															
Yahoo Ask															
Altavista															
Bing															
Google académico															
Google libros															
Google imágenes															

You Tube																			
Metacrawler																			
Ixquick																			
Copernic																			
Otros buscadores Cuáles																			
Biblioteca de la institución donde estudias																			
Bibliotecas universitarias nacionales																			
Bibliotecas universitarias internacionales																			
Bibliotecas NO de instituciones educativas																			
Otras bibliotecas Cuáles																			
DRAE Diccionario de la Real Academia Española																			
Diccionarios especializados																			
Wikipedia																			
Enciclopedia Británica																			
Bancos o bases de datos de imágenes, audio y/o video																			
Otros diccionarios, enciclopedias y/o bases de datos Cuáles																			
Wordpress																			
Blogger																			
Fotoblogs																			
Videoblogs																			
Audioblogs																			
Otros blogs Cuáles																			
Wikis																			
Editores gráficos																			
Otras herramientas virtuales de creación Cuáles																			
Google traductor																			
Babylon																			
Traducegratis																			
Otros traductores en línea Cuáles																			
Moodle																			
Class Web																			
A Tutor																			
Blackboard Academic State																			
Aulas virtuales																			
Otras plataformas virtuales																			

Cuáles																			
Dropbox																			
Google Cloud																			
MiMedia																			
Amazon Cloud Driver																			
SpiderOak																			
Otros almacenamientos virtuales Cuáles																			
Rol (Ej. <i>Final Fantasy, Dungeon, etc</i>)																			
Estrategia (Ej. <i>Age of empire, Civilization</i>)																			
Acción (Ej. <i>Tetris</i>)																			
Educativos																			
Simuladores (recreativos, deportivos, bélicos, vehículos, sociales, etc.)																			
Destreza verbal																			
Destreza gráfica																			
Otros videojuegos Cuáles																			
WebQuest																			
Edublogs																			
Foros de discusión																			
Grupos de discusión																			
Otras herramientas de aprendizaje guiado Cuáles																			
Google Maps																			
Google Earth																			
Latitud																			
Panoramio																			
Otros geolocalizadores. Cuál																			
Revistas																			
Revistas especializadas																			
Portales de noticias																			
Prensa nacional																			
Prensa internacional																			
Universidades																			
Asociaciones																			
Otros sitios Cuáles																			

2. ¿Cuántas horas al día, en promedio, pasas en Internet?

1 o 2 horas	2 o 3 horas	3 o 4 horas	4 o 5 horas	5 o 6 horas	6 o 7 horas	7 u 8 horas	Más de 8 horas

3. Del **tiempo** que estás en Internet, aproximadamente qué porcentaje lo dedicas a realizar actividades académicas.

10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	

4. Contesta Sí o NO a las siguientes preguntas

		SÍ	NO
1	¿Conoces a alguien de tu generación que NO le guste usar TIC?		
2	¿Conoces a alguien de tu generación que NO le guste usar Internet?		
3	¿Conoces a alguien de tu generación que NO tenga computadora?		
4	¿Conoces a alguien de tu generación que NO tenga teléfono celular?		
5	¿Conoces a alguien de tu generación que sea más hábil que tu en el uso de TIC?		
6	¿Conoces a alguien de tu generación que sea menos hábil que tu en el uso de TIC?		
7	¿Exploras los sitios o programas cuando tienes dudas sobre el uso de recursos digitales?		
8	¿ Lees manuales, guías o libros cuando tienes dudas sobre el uso de recursos digitales?		
9	¿ Preguntas a un experto cuando tienes dudas sobre el uso de recursos digitales?		
10	¿Has aprendido a aprovechar los recursos digitales a través de su uso ?		
11	¿Has aprendido a aprovechar los recursos digitales con apoyo en manuales o tutoriales ?		
12	¿Has aprendido a aprovechar los recursos digitales con ayuda de amigos ?		
13	¿Has aprendido a aprovechar los recursos digitales con la guía de expertos ?		
14	¿Consideras que has perdido tiempo usando recursos digitales?		
15	¿Consideras que has aprendido algunas cosas usando recursos digitales?		
16	¿Consideras que has aprendido mucho usando recursos digitales?		
17	¿Has producido material en línea?		
18	¿Has publicado material en línea?		
19	¿Has recibido comentarios sobre lo que has producido o publicado en línea?		
20	¿Otras personas o grupos han usado lo que tu has producido o publicado en línea?		
21	¿Otras personas o grupos han citado lo que tu has producido o publicado en línea?		

5. Enlista lo que consideras que te **falta aprender** para aprovechar al máximo los recursos digitales y para qué lo **usarías**.

QUÉ ME FALTA APRENDER	PARA QUÉ LO USARÍA

6. Describe el **proceso** que sigues cuando realizas actividades académicas usando recursos de Internet

PROCESO	PASOS
	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
	7.
	8.
	9.
	10.
	11.
	12.

7. Describe **de qué manera** contribuyen, favorecen o apoyan tu formación académica y/o profesional los programas informáticos que utilizas.
(Usa el espacio que necesites para responder)

8. **Define** sintéticamente los siguientes conceptos

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Ciberespacio	
TIC	
Internet	
Hipertexto	
Hipermedia	
Web 2.0	
Redes sociales	
Sociedad de la Información	
Sociedad del Conocimiento	
Globalización	
Conocimiento	
Construcción de conocimientos	
Aprendizaje	

B. CUESTIONARIO B

B.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Investigación: Cibercultura y Estudiantes Universitarios

Formulario para alumnos/as y ex-alumnos/as de la Universidad Pedagógica Nacional.

*Obligatorio.



Para ti ¿qué es el ciberespacio? *

¿Qué actividades académicas realizas normalmente en el ciberespacio? *

¿Qué haces regularmente en el ciberespacio? *

Por lo general ¿cuánto tiempo dedicas a la navegación? *

¿Lees en línea? *

¿Has publicado algún texto académico en Internet? *

¿Sobre qué has publicado? *

¿Qué respuestas han tenido tus publicaciones? *

Como parte de tus actividades académicas ¿qué lees o descargas en línea? *

¿Qué habilidades o competencias digitales tienes? *

¿Cómo describirías a "la información" en Internet? *

¿Qué necesitas para aprovechar mejor los recursos y contenidos digitales? *

Como estudiante universitario/a formas parte de... *

Si te invito a dar un curso, podrías darlo de: *

Estudiantes universitarios y Cibercultura

Cuestionario abierto para estudiantes de la UPN

***Obligatorio**



*

Edad *

Género *

¿A qué edad comenzaste a familiarizarte con las computadoras y con diferentes tipos de software? *

¿En dónde te familiarizaste con el mundo digital? *

- Tu casa
- Casa de algún amigo/a
- Casa de algún familiar
- Secundaria
- Bachillerato
- UPN
- Trabajo
- Cybercafe o lugar de acceso público
- Otros:

¿Qué actividades realizas regularmente en internet? *

Haz una lista de las actividades; inicia con la que realizas con más frecuencia

¿Cuál es el promedio diario de horas que dedicas a la navegación? *

1 2 3 4 5

Menos de una hora al día Más de 12 horas al día

¿Qué actividades académicas realizas en la red digital? *

Haz una lista, empieza con la que es más frecuente.

¿Cuáles son los sitios de internet que visitas con mayor frecuencia y qué haces ahí? *

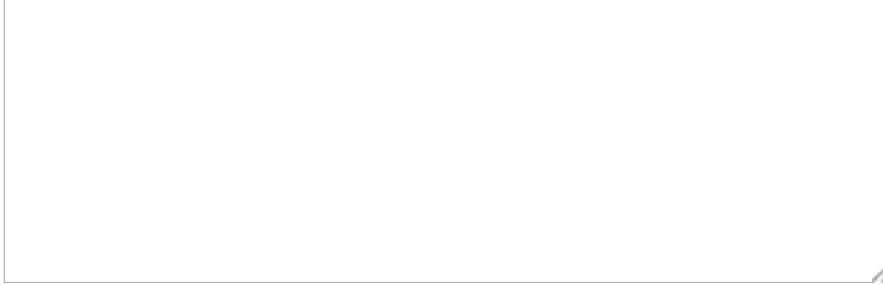
Haz una lista de sitios, comienza por el que visitas más frecuentemente y añade las actividades que realizas en cada uno.

¿Qué usos académicos le das a lo que lees en internet? *

Haz una lista con las actividades académicas que realizas con el material de lectura digital

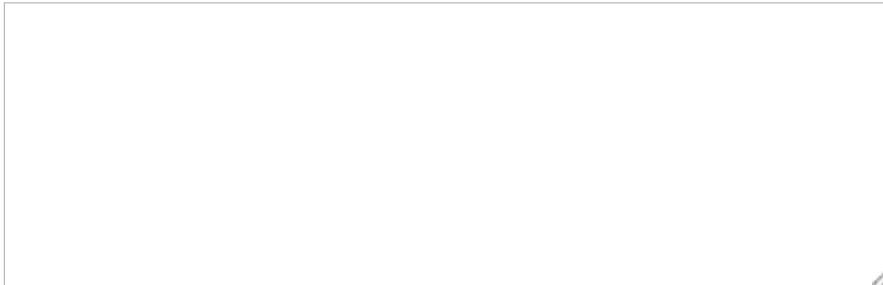
De lo que has leído en internet, describe lo qué ha sido más útil para tus actividades académicas y en dónde lo localizaste. *

Describe el tipo de material, tema, autor, el nombre del "sitio" en donde está publicado



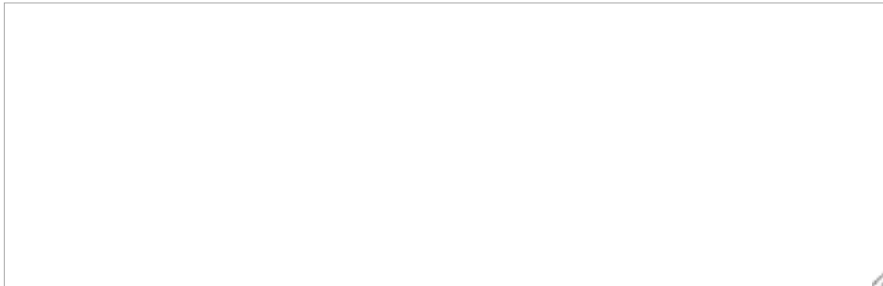
¿Cuáles son los "sitios" que más usas para hacer trabajos académicos? *

Haz una lista con: sitio y una breve descripción de la razón por la que los usas



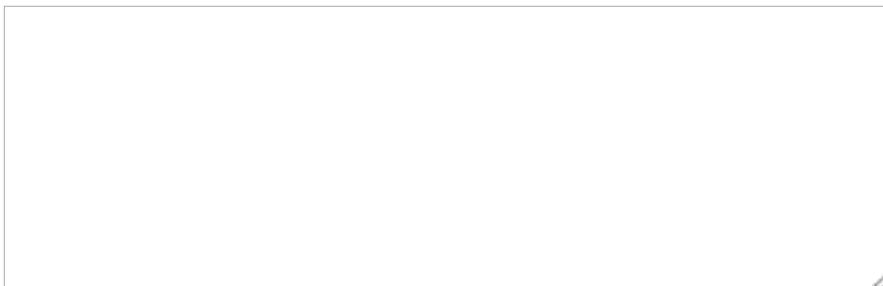
Si has publicado algún texto académico en internet , señala qué tipo de texto, en dónde y para qué lo publicaste *

Haz una lista con: tipo, lugar y razón



En el caso de recibir una invitación para publicar en internet ¿qué tipo de contenidos harías, con qué objetivo y en dónde te gustaría publicarlos? *

Haz una lista que incluya: tipo de contenido, para qué y el "sitio" de internet en dónde te gustaría que se publicara



Describe cómo estudias y qué haces con los contenidos y recursos digitales. *

Relata los procesos, hábitos y tipos de estudio que haces en internet, añade una lista de los recursos y de los contenidos en los que te apoyas.

Si las redes sociales te sirven para las actividades académicas, describe qué usos les das. *

Haz una lista de las redes que más usas y añade una breve descripción de los usos académicos que le das.

Si participas en algún grupo o comunidad digital, señala a cuál, por qué y qué haces. *

Haz una lista con los grupos o comunidades digitales, añade las razones por las que participas ahí y lo que haces

Señala las habilidades o competencias digitales que tienes y las que necesitas desarrollar *

Selecciona una opción para cada uno de los tópicos

	NO tengo esa habilidad. NO la necesito. NO me interesa tenerla	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	NO la tengo. Sí necesito desarrollarla
determinar la naturaleza y grado de complejidad de la información requerida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
encontrar información específica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
diversificar fuentes de información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

elegir fuentes confiables y con reconocimiento académico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
seleccionar información precisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
validar, verificar o comprobar la veracidad de la información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
organizar y clasificar contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
comparar, cotejar o contrastar contenidos de diferentes fuentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
analizar los contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
deducir y sintetizar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
reelaborar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
generar nuevos contenidos digitales (multimedia, hipertextuales, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Qué usos académicos le das a tus habilidades digitales? *

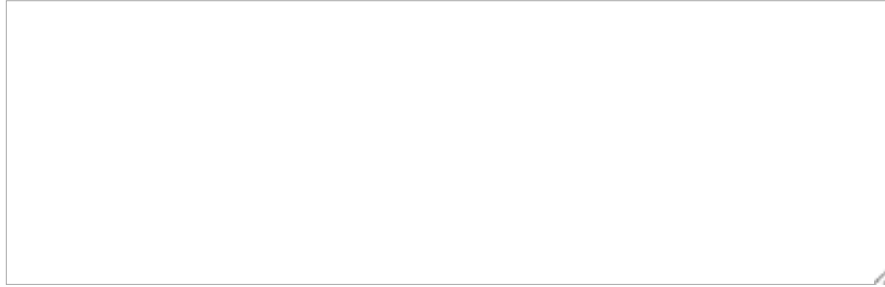
Relaciona tus habilidades digitales con las actividades académicas que realizas en la red.

¿Qué necesitas para aprovechar académicamente los recursos y contenidos digitales? *

Describe las condiciones, recursos o elementos que requieres y cómo los obtendrás, desarrollarás o adoptarás.

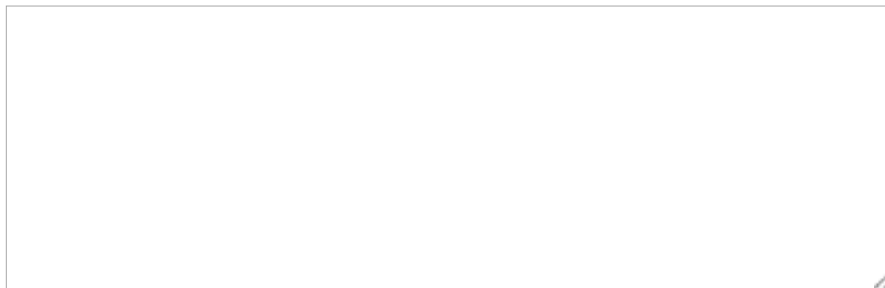
¿Qué habilidades digitales crees que son indispensables para generar y compartir contenidos en línea? *

Haz una lista de las habilidades digitales indispensables.



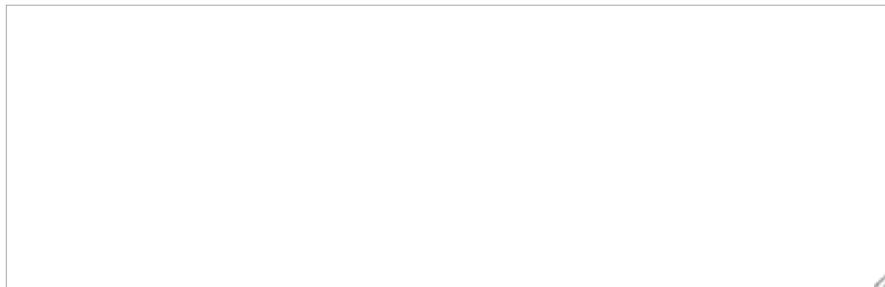
Si te invitara a participar en un proyecto sobre cibercultura y universitarios ¿qué te gustaría hacer? *

Por ejemplo, si optas por dar un curso, describe de qué tema o contenidos darías y con qué objetivos; si te interesa participar con otras actividades, haz una lista de lo que te interesaría hacer.



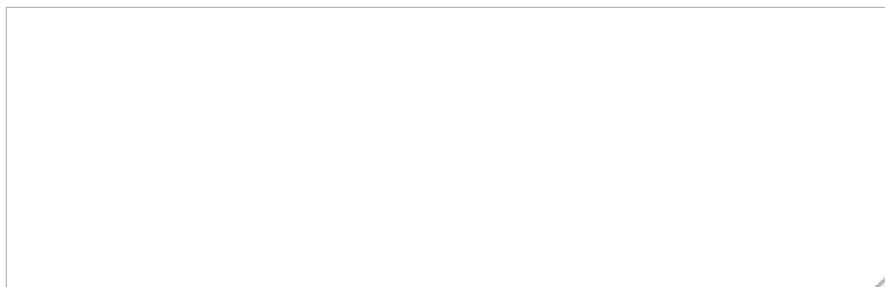
La información que hay en internet es: *

Haz una lista de las características o rasgos de la información en línea.



Define los siguientes conceptos: 1) Ciberespacio, 2) Cibercultura, 3) Sociedad del conocimiento, 4) Contenidos digitales, 5) Recursos digitales 6) TIC, 7) Internet, 8) Habilidades digitales, 9) Gestión de la información, 10) Construcción de conocimientos *

Haz una lista con: concepto y definición



¿Cómo te han ayudado tus profesores/as a aprovechar los recursos y contenidos digitales? *

Describe la forma en que lo han hecho y con qué estrategias didácticas

¿Qué necesitas que hagan tus profesores/as para apoyarte en el desarrollo de habilidades digitales? *

Haz una lista con los apoyos personales, tutoriales y didácticos que necesitas

¿Qué necesitas de la UPN para ayudarte a desarrollar las habilidades digitales que te faltan? *

Haz una lista con los apoyos institucionales que requieres.

¿Qué harás para desarrollar las habilidades digitales que te faltan? *

Haz una lista con las acciones que tomarás al respecto

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

100 %: ¡Lo lograste!

Num.	Nombre	Edad	Género	¿A qué edad comenzaste a familiarizarte con las computadoras y con diferentes tipos de software?
1	Brenda	Entre 20 y 24 años	Mujer	Entre los 10 y los 15 años
2	Stephanie	Entre 20 y 24 años	Mujer	Entre los 14 y los 20 años
3	María de Lourdes	Más de 28 años	Mujer	Entre los 15 y los 20 años
4	Raúl	Entre 20 y 24 años	Hombre	Entre los 15 y los 20 años
5	Leonardo	Entre 24 y 28 años	Hombre	Entre los 10 y los 15 años

Num.	Nombre	¿En dónde te familiarizaste con el mundo digital?	¿Qué actividades realizas regularmente en internet?	¿Cuál es el promedio diario de horas que dedicas a la navegación?
1	Brenda	Secundaria	Búsqueda de información Revisión de correo Redes sociales	1
2	Stephanie	Secundaria	*Búsqueda de información académica *Revisión de redes sociales *Descarga de videos y música	1
3	María de Lourdes	Secundaria	- Revisión de correo electrónico - Consulta de información (sobre inglés, libros virtuales, revista virtual entre otros) - Consulta a traductor google - Revisión de red social - Escuchar música - Ver videos	3
4	Raúl	Cibercafé o lugar de acceso público	Búsqueda de información Consulta en bases de datos Reproducción de videos Reproducción de música Redes sociales	3
5	Leonardo	Tu casa	Consulta de material académico libros, artículos o páginas web Revisión de emails Revisión de redes sociales Comunicación con familiares (skype) Escuchar música Leer noticias Compartir archivos con familiares (dropbox) Comunicación con académicos (skype)	3

Num.	Nombre	¿Qué actividades académicas realizas en la red digital?	¿Cuáles son los sitios de internet que visitas con mayor frecuencia y qué haces ahí?	¿Qué usos académicos le das a lo que lees en internet?
1	Brenda	Búsqueda de información Redes sociales	Google académicos: búsqueda de información Hotmail: Revisión de correo (tareas trabajos) Facebbok	Elaboración de tareas y trabajos (documentos escritos, exposiciones, cuadros)
2	Stephanie	*Lectura de libros y artículos	*google: búsqueda de información en general *google académico: búsqueda de artículos	*Complemento de formación académica *Enriquecimiento de trabajos *Ampliación de posturas epistemológicas
3	María de Lourdes	- Investigar sobre los temas vistos en clases - Leer acervo de autores o de información complementaria - Realizar trabajos en Microsoft office - Consulta de acervo desconocido en diccionarios	- Yahoo. Revisión de correo electrónico - Biblioteca Vasconcelos - Periódico La Jornada. Revisión de noticias de interés - Facebook. Revisión de páginas de interés	- Lo leo - Selecciono lo que considero relevante - Hago resumen - Leo nuevamente
4	Raúl	Búsqueda de información Análisis de información Consulta de bases de datos	Redalyc= Base de datos sobre investigaciones sobre psicología y educación. NICHHD= Base de datos norteamericana sobre temas de primera infancia Revista mexicana de psicología: Base de datos sobre psicología Blibiotecas= las bases de datos de bibliotecas y también de las universidades.	Para realizar ensayos Para elaborar mi tesis Para aprendizaje propio
5	Leonardo	Búsqueda de artículos académicos Consulta de datos en sitios web de bibliotecas Compartir documentos con académicos o compañeros (dropbox) Comunicación con académicos Redes sociales de investigación (localización de temas y áreas)	Gmail Portal Nelli (busqueda de artículos académicos,sitio tipo EBSCO) Jornada.unam.mx Optima y Korppi (sitios de Universidad actual para creación de tareas, registro de cursos o descarga de archivos) youtube facebook	Referencias para tesis Referencias para ensayos para mi Universidad actual Búsqueda de áreas actuales de investigación Consulta de significados de palabras del idioma en el que estudio

Num.	Nombre	De lo que has leído en internet, describe lo que ha sido más útil para tus actividades académicas y en dónde lo localizaste.	¿Cuáles son los "sitios" que más usas para hacer trabajos académicos?	Si has publicado algún texto académico en internet, señala qué tipo de texto, en dónde y para qué lo publicaste
1	Brenda	Documentos en PDF Prevención de adicciones López-Arias Google Académicos	Google Académicos: Por la posibilidad de encontrar documentos de mayor confiabilidad	No he publicado
2	Stephanie	En su mayoría han sido artículos del ISUEE y el autor y tema varía de acuerdo al trabajo académico	*google: por la amplitud de información *google académico: por la información más especializada	no he publicado artículos
3	María de Lourdes	<ul style="list-style-type: none"> - Libros virtuales: El valor de educar - Tesis de la UPN y UNAM - Revistas Diversas: Revista Europea de Formación Profesional - Autores: Savater; Avedaño, Aguiñaga y Ramírez y Centro Europeo para el desarrollo de la formación profesional -En la biblioteca virtual de la UPN o bien en sitios web 	Wikipedia Revistas electrónicas Diccionario RAE Diccionario COLMEX	No he hecho publicaciones
4	Raúl	Lo que más eh leído en este momentos son artículos sobre primera infancia, de una instituto norteamericano. El autor que más eh leído es Belsky.	Redalyc= porque es una base de datos muy completa, en donde se puede encontrar una gran variedad de investigaciones.	No eh publicado
5	Leonardo	artículos académicos, cualquier tema, página de consulta para universidaddes en Finlandia, http://www.nelliportaali.fi/V?RN=243556874&new_lng=eng	Nelli portal Optima sitios web de Universidad actual	no

Num.	Nombre	En el caso de recibir una invitación para publicar en internet ¿qué tipo de contenidos harías, con qué objetivo y en dónde te gustaría publicarlos?	Describe cómo estudias y qué haces con los contenidos y recursos digitales.
1	Brenda	Sería un doc informativo. Difundir la información En un sitio especializado	Búsqueda de información Análisis de la información Elaboración de trabajos y tareas
2	Stephanie	temas sobre psicología educativa para compartir mi experiencia profesional en un blog	Leo artículos y realizo organizadores en el software más apropiado
3	María de Lourdes	Contenidos Educativos sobre las TIC. Para cualquier tipo de población, aunque en la adolescencia considero sería más adecuado hacer difusión. Debido a que los y las adolescentes se están formando académicamente para avanzar a niveles posteriores. Me gustaría publicarlos en espacios educativos.	Leo la información escrita; identifico lo que considero de interés de acuerdo al tema; resumo lo relevante. Me apoyo en los contenidos que estoy buscando sobre el tema.
4	Raúl	Los artículos que yo haría serían sobre la primera infancia. En especial sobre el apego y la influencia que tiene éste al momento de entrar a las guarderías los infantes y el sitio sería la Revista Mexicana de Psicología.	De las tres horas que me encuentro normalmente en internet, las dos primeras las ocupo para recolectar información del tema que necesito investigar; después identifico las ideas claves y éstas las paso a papel para después, pasando esas dos horas, utilizo el Word para escribir.
5	Leonardo	contenido académico o de opinión con el objetivo de informar de algunos de los temas en el que me especializo y me gustaría publicarlo en alguna revista científica o en la página de alguna Universidad o de divulgación científica.	Estudio con alguna herramienta tecnológica que tengo en casa casi siempre tengo a mi lado algún cuaderno para hacer notas sobre lo que leo. Al leer tengo abiertas varias ventanas en el navegador para referencia de términos, filosofías, autores, etc.

Num.	Nombre	Si las redes sociales te sirven para las actividades académicas, describe qué usos les das.	Si participas en algún grupo o comunidad digital, señala a cuál, por qué y qué haces.	Determinar la naturaleza y grado de complejidad de la información requerida	Encontrar información específica
1	Brenda	Compartir diferentes puntos de vista, y otras opciones para la realización de trabajos	No participo	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad
2	Stephanie	*facebook: me permite dialogar con compañeros cuando trabajo en equipo	no pertenezco a ninguna comunidad digital	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad
3	María de Lourdes	Sí lo he utilizado y utilizo en ese sentido para intercambiar información académica como tareas, resúmenes etc.	No pertenezco a ninguna comunidad digital.	NO la tengo. Sí necesito desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad
4	Raúl	Estoy en grupos de facebook, en los cuales se hablan de temas diversos, los cuales me son de interés. Ahí debatimos sobre los temas y aportamos información de libros.	En páginas de Facebook como Primera Infancia, Psicología para ti, entre otras y estoy en un foro sobre primera infancia.	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Ya comencé a desarrollarla
5	Leonardo	no hago uso de ellas para fines académicos	ninguna	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad

Num.	Nombre	Diversificar fuentes de información	Elegir fuentes confiables y con reconocimiento académico	Seleccionar información precisa	Validar, verificar o comprobar la veracidad de la información
1	Brenda	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Ya comencé a desarrollarla
2	Stephanie	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Ya comencé a desarrollarla
3	María de Lourdes	Ya comencé a desarrollarla	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad
4	Raúl	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Ya comencé a desarrollarla	Ya comencé a desarrollarla
5	Leonardo	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad

Num.	Nombre	Organizar y clasificar contenidos	Comparar, cotejar o contrastar contenidos de diferentes fuentes	Analizar los contenidos	Deducir y sintetizar
1	Brenda	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Para encontrar información y posteriormente elaborar tareas y trabajos
2	Stephanie	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Mis habilidades me permiten discriminar y aprovechar mas la información de los artículos
3	María de Lourdes	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad
4	Raúl	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad
5	Leonardo	Ya comencé a desarrollarla	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad

Num.	Nombre	Reelaborar	Generar nuevos contenidos digitales (multimedia, hipertextuales, etc.)	¿Qué usos académicos le das a tus habilidades digitales?
1	Brenda	Tener mayor disponibilidad de internet, y conocer más sobre el uso de los recursos digitales	Analizar información Validar y comparar información Organizar y clasificar información	Curso sobre habilidades digitales. Objetivo que conozcan como aprovechar los recursos digitales
2	Stephanie	Necesito tener internet en casa para poder explorar nuevos sitios digitales	*Capacidad de síntesis *Habilidad en el uso de ciertos software	Uso de blogs como medio para la retroalimentación profesional para compartir y generar información
3	María de Lourdes	Sí tengo desarrollada esa habilidad	NO la tengo. Sí necesito desarrollarla	Identificar información relevante, analizarla, resumirla seleccionando lo específico.
4	Raúl	Ya comencé a desarrollarla	NO la tengo. Sí necesito desarrollarla	Pues hago ensayos con más ideas y autores, ya no me quedo con lo que encuentro en los libros, trato de complementar con cosas que encuentro en Internet.
5	Leonardo	Sí tengo desarrollada esa habilidad	NO la tengo. Sí necesito desarrollarla	Elaboración de textos con determinadas especificaciones como referencias compartir artículos académicos con compañeros y otros estudiantes de mi Universidad

Num.	Nombre	¿Qué necesitas para aprovechar académicamente los recursos y contenidos digitales?	¿Qué habilidades digitales crees que son indispensables para generar y compartir contenidos en línea?
1	Brenda	Buena, si verificas que la fuente de donde obtuviste la información es confiable	1. Espacio virtual en internet 6. Tecnologías para compartir información, también utilizadas como otros medios de comunicación 10. Se hace a partir del análisis de la información
2	Stephanie	*interesante *amplia *diversa *	1.Espacio en internet 3. Término al momento de auge de información digital 4. Información encontrada en internet 5.Información, software y hardware 10.Asimilación y acomodación de información
3	María de Lourdes	Desarrollar más habilidades sobre las TIC. Considero sería adecuado que tomara un curso de informática pues necesito actualizarme en ese rubro.	- Saber utilizar o tener nociones de cómo utilizar una computadora - Saber utilizar internet - Saber buscar y elegir información - Desarrollar habilidades diversas para analizar, seleccionar etc.
4	Raúl	Cursos sobre cómo generar contenidos digitales que sean relevantes y no como muchas páginas que en ocasiones son de dudosa procedencia.	Saber buscar, comparar y analizar información Saber elaborar contenido conciso y concreto
5	Leonardo	Cursos donde los materiales estén dispuestos mientras se enseñan los recursos digitales. Plataformas en las que tanto profesores como alumnos interactuen constantemente para resolución de dudas o algún otro asunto.	Conocimiento y uso de paquetes básicos de producción de texto Conocimiento y uso de internet Conocimiento y uso de bases de datos importantes en el área deseada

Num.	Nombre	Si te invitara a participar en un proyecto sobre cibercultura y universitarios ¿qué te gustaría hacer?	La información que hay en internet es:
1	Brenda	Compartiendo sus experiencias y otras formas de uso de las herramientas que te proporciona internet	Desarrollar espacios en donde a partir de los contenidos que ellos brindan, podamos experimentar otras formas de uso de los recursos digitales y con ello desarrollar más habilidades
2	Stephanie	Mediante la enseñanza del uso de software o sitios digitales	que incluyan el uso de diversos recursos digitales para valorar su utilidad didáctica y saber cómo se usa
3	María de Lourdes	<p>Investigar qué saben sobre el tema, por medio de cuestionarios, entrevistas, observaciones. Analizar repuestas para diseñar Taller o Progrma dirigido a el desarrollo de las TIC.</p> <p>La finalidad sería que conozcan, desarrollen y dominen habilidades que les permita ser más competentes en las TIC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interesante, pero hay que saber buscar - Necearía para los trabajos académicos y para cuestiones personales - Diversa lo cual permite comparar y elegir lo deseado - Formar criterios propios
4	Raúl	Cursos sobre el tema de mi interés que es la primera infancia. Eh encontrado artículos que relacionan las TIC's con el desarrollo de algunas habilidades en niños pequeños.	Es de todo tipo, es decir, podemos encontrar información muy interesante sobre diversos temas, pero también, información banal. Lo que debemos de aprender es saber discernir sobre qué información es la apropiada para lo que estamos haciendo y por qué pensamos es la apropiada.
5	Leonardo	Me gustaría participar con algún tema relacionado con psicología del aprendizaje y los efectos de la cibercultura en las concepciones actuales de esta.	vasta impredecible (feacible y a la vez poco confiable) se propaga fácilmente se conoce en muchas partes del mundo una herramienta académica

Num.	Nombre	Define los siguientes conceptos: 1) Ciberespacio, 2) Cibercultura, 3) Sociedad del conocimiento, 4) Contenidos digitales, 5) Recursos digitales 6) TIC, 7) Internet, 8) Habilidades digitales, 9) Gestión de la información, 10) Construcción de conocimientos	¿Cómo te han ayudado tus profesores/as a aprovechar los recursos y contenidos digitales?
1	Brenda	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad
2	Stephanie	Sí tengo desarrollada esa habilidad	Sí tengo desarrollada esa habilidad
3	María de Lourdes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambito virtual 2. Conocimiento y dominio de las TIC. 3. Apropiación y crítica del conocimiento 4. Información abordada en la red. 5. ICorreo electrónico, traductores, redes sociales etc. 6. Tecnologías de la Información y la Comunicación 7. Red virtual de comunicación 8. Aptitudes para dominar herramientas virtuales. 9. Herramientas que permiten intercambio y actualización de información. 10. Lo que se aprende por sí mismo, siempre y cuando sea significativo. 	<p>En informática utilicé la plataforma Moodle. Diseñé un Taller, en el cual utilicé diversas herramientas como foros, links, cuestionarios etc.</p> <p>En otras materias nos indicaban cómo hacer una búsqueda., por ejemplo: poner entre comillas lo que se busca, o sólo escribir las palabras clave.</p>
4	Raúl	<ol style="list-style-type: none"> 1) Páginas y redes que se encuentran dentro de la misma red 2) La cultura que está naciendo en las nuevas tecnologías 3) La forma crítica y selectiva de utilizar la información que se encuentra digital 4) La información que se encuentra en el ciberespacio. 5) Bases de datos, los libros digitales, entre otros. 6) Recursos, procedimientos para el almacenamiento-producción de la información. 7) Conjunto de redes interconectadas. 8) Destrezas que cada uno tiene 	Hay profesores que nos ayudan, y lo hacen mediante la visita y trabajo en algunas plataformas.
5	Leonardo	<ol style="list-style-type: none"> 1) espacio creado virtualmente para la el uso de información que se maneja en internet 2)actividades y prácticas sociales que se desarrollan y son creadas debido al uso del ciberespacio 3)concepto político, económico y social usado para referir una era en la que la información se propaga rápidamente y es posible tener información sobre cualquier fenómeno o situación en el mundo. 4) información que se encuentra en algún medio que utiliza herramientas tecnológicas para su propagación 5)Son las herramientas que se pueden utilizar para desarrollar contenidos digitales 6) Son aquellas tecnologías que permiten la creación y difusión de información de manera casi instantánea a otras partes 7)medio masivo de comunicación que tiene como propiedad la rapidez de comunicación entre redes 8) son las capacidades individuales o grupales para desarrollar y utilizar herramientas digitales 9) son las habilidades para la obtención de la información necesaria y de cierto ámbito 10) es una forma de conceptualizar el aprendizaje en donde los participantes son actores activos de la (re) creación, (re) procesamiento y propagación de conocimiento social, cultural e histórico 	<p>Casi siempre los profesores alientan a los alumnos a consultar internet con responsabilidad.</p> <p>Cuando tengo alguna duda casi siempre los profesores se mostraban accesibles a revisar páginas que use para poder valorar la información.</p> <p>Compartir otras herramientas</p>

Num.	Nombre	¿Qué necesitas que hagan tus profesores/as para apoyarte en el desarrollo de habilidades digitales?	¿Qué necesitas de la UPN para ayudarte a desarrollar las habilidades digitales que te faltan?	¿Qué harás para desarrollar las habilidades digitales que te faltan?
1	Brenda	NO la tengo. Sí necesito desarrollarla	Crear espacios compartir experiencias e intercambiar formas de uso de los recursos digitales	Darme tiempo para experimentar otras formas de uso de los recursos y con ello desarrollarlas
2	Stephanie	NO la tengo. Sí necesito desarrollarla	que incluyan un tiempo para aprender el uso de recursos digitales	*explorar mas la red *buscar apoyo de personas expertas en recursos digitales
3	María de Lourdes	Considero que informática debe impartirse en primer semestre y estar presente durante toda la carrera para que se enseñen diversas estrategias y formas de trabajar en línea. De hecho sería bueno que se pudiera trabajar de forma mixta, es decir, tanto clases presenciales como clases virtuales.	Que se asista a las aulas de internet con frecuencia y como mencioné anteriormente se pudiera combinar clases presenciales con virtuales. Debido a que permitiría reforzar los conocimientos y permitir a los alumnos ser más críticos e independientes.	- Leer - Investigar - Poner en práctica - Intercambio de ideas GRACIAS
4	Raúl	Que nos involucren un poco más a las TIC's. Siento que en ocasiones hay profesores que las utilizan y hablan de ellas pero no tienen una idea general de lo que es y pues nos dejan peor.	Cursos Talleres Andamiaje	Practicar. Creo que lo más importante para obtener una habilidad es la práctica.
5	Leonardo	Que tengan conocimiento amplio de herramientas digitales plataformas comunes para resolver y compartir dudas u otros detalles	Plataformas comunes de los cursos entre maestros y alumnos Acceso a redes de internet en todos los edificios de la Universidad Proveer herramientas que alienten el uso de internet, como email con dominio de la Universidad, registro y evaluación de cursos por Internet. Pagina de web más actualizada	consultar cursos en línea para el desarrollo de habilidades Preguntar a mis profesores actividades que puedo seguir para desarrollar las habilidades.

ANEXO II



A. PROFESORES E INVESTIGADORES

ENTREVISTA 1

RAÚL TREJO DELARBRE



Doctor en Sociología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Profesor - Investigador en el Instituto de Investigaciones Sociales
y en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM
Miembro del International *Institute of Communications* y de *Internet Society*.
Participó en el Grupo de Trabajo en Tecnologías de la Información y la Comunicación, OEI.
Presidió la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC)
y de la Asociación Mexicana de Derecho a la Información (AMDI)

Agosto, 2013
Duración: 77:00

L.R: Doctor, en su libro *“Viviendo en el Aleph”* y en varios artículos señala como uno de los rasgos emblemáticos de internet la exuberante cantidad de información disponible. Para profundizar en esta característica de la red digital le planteo las siguientes preguntas: ¿Qué mecanismos y con qué estrategias considera usted que abordan los estudiantes universitarios este entorno de exuberancia?

RAÚL TREJO: Bueno, los universitarios jóvenes sobre todo, no se enfrentan como algo nuevo este entorno, han crecido con él. Pienso sobre todo en los jóvenes que están siendo universitarios actualmente. Porque ya estamos en posibilidad de identificar varias generaciones o al menos segmentos generacionales en el uso de internet. En el uso inicial de internet, los que nos asomábamos a esto éramos, universitarios no, individuos que no teníamos un manejo previo de las tecnologías digitales, esto se ha dicho mucho. Creo que hubo una generación intermedia de la gente que habrá nacido, qué se yo, en los años setenta quizá, que hoy tienen treinta y algo o cuarenta, que son personas a las cuales el desarrollo digital los tomó desprevenidos, pero a tiempo para que hicieran de esto parte de sus vidas cotidianas. Son adultos hoy que, siendo jóvenes ya empezaban a manipular computadoras y este tipo de cosas.

Hoy tenemos una generación que, desde que nacieron, han convivido con las tecnologías digitales. Estoy pensando en jóvenes que nacieron en los años noventa, que están hoy en

la universidad o que están a punto de estarlo. Estos son los auténticos nativos digitales, no los anteriores.

Los anteriores no nacieron con ese entorno, particularmente en países como México que llegamos algunos años tarde a, no a la presencia de redes digitales y dispositivos de esta índole, sino a su consumo amplio, no quiero decir masivo. La sociedad mexicana conoce internet desde los años noventa pero apenas, ya muy avanzado este siglo, las redes comenzaron a expandirse. Y, todavía hoy cuando estamos a trece años de que empezó el siglo, apenas la mitad de las personas en este país, en México, tiene acceso a internet.

Bueno, ¿y por qué digo todo esto?, porque los jóvenes que nacieron en los noventa son los plenos nativos digitales y usted me pregunta ¿cómo se acercan a la información?

Se acercan, no se acercan, han vivido con ella todo el tiempo, están obligados a utilizarla de nueva manera y quizá eso es lo que no hacen pero desde pequeñitos. Pienso en muchachos de clase media, no necesariamente de muchos recursos pero si con acceso a la computadora y a la conexión. Desde pequeñitos, estos jóvenes que son los que hoy usan internet más plenamente, han entrado a la red, han hojeado páginas web desde que tienen uso de razón o casi, conocen *Wikipedia* y a lo mejor nunca han conocido la *Enciclopedia Británica*. Conocen los *Blogs* y hoy les parecen un recurso, iba a decir primitivo, del pasado y prefieren mucho más la comunicación instantánea de *Twitter*. Están comenzando a dejar *Facebook*, que ya les parece una cosa de viejos o de gente con otro tipo de intereses. Porque *Facebook* es más para la comunicación más meditada o con menos prisas que la que hay en *Twitter*.

Son muchachos entonces acostumbrados primero al intercambio entre ellos con recursos digitales. Todo el tiempo han manejado el telefonito, en el salón de clases, en los recesos, en los pasillos, en el camino a la escuela, intercambian todo el tiempo entre ellos mismos, mensajes aunque se acaben de ver presencialmente.

Y, para terminar de responderle, se acercan a esta información sin miedo, con confianza, con ingenuidad. Con frecuencia porque a pesar de todas las advertencias, a pesar de los esfuerzos de algunos docentes para insistir en la necesidad de distinguir la información de calidad de la que no la tienen, muchos de estos muchachos siguen reconociendo a internet y a *Mister Google* como la autoridad en materia de información y con mucha frecuencia caen en errores. Caen en trampas cuando llegan a considerar que es cierta una mentira cualquiera que sea que circule en las redes. Es decir, no necesitan aprender en términos de técnica digital, pero creo que siguen rezagados al menos un segmento importante de estos jóvenes.

Lo evaluó sobre todo por mis alumnos de primer semestre, los que llegan del bachillerato a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, todavía a veces les falta aprender en términos de verificación de la información.

Y un asunto final: no distinguen estos jóvenes por lo general entre la cita y el plagio, están acostumbradísimos a apropiarse de los contenidos en línea de manera tan desfachatada, que no reparan en la necesidad de citar las fuentes. Le cuento a mi experiencia. He dado clase en primer semestre a los más jovencitos que llegan con diecisiete, dieciocho años del bachillerato, prácticamente todos del bachillerato público de la UNAM y son muy pocos los que tienen la costumbre de citar. Yo les insisto, tomen lo que quieran, lo que sea de sitios en línea para sus trabajos escolares pero citen, citen, citen... Y no lo hacen por dos motivos: por flojera, pero también porque están convencidos de que el profesor no se va a dar cuenta de la diferencia entre lo que ellos hacen y lo que toman de contenidos en línea. Y, a quienes solemos leer trabajos de ellos y a quienes por otra parte estamos acostumbrados a navegar en la red, nos parece que hay una diferencia muy clara. Es muy perceptible cuando hacen trampa y esa es una diferencia que no acaban de “aprender”, con “h” y sin “h”. Creo que tiene que ver con esta forma ingenua de acercarse a internet, de la misma manera que no distinguen entre lo verificable y lo que no es cierto. Tampoco distinguen entre la necesidad de reconocer citándolo al autor de un texto o de una idea.

L.R: Ese sería uno de los primeros pasos, hablamos de primero entonces de la parte instrumental, del manejo de los dispositivos y después de, por lo menos, no plagiar. Sus estudiantes de postgrado o de ya de finales de la licenciatura ¿ha sido un manejo distinto de la información? ¿Tienen estrategias para gestionar la información?

RAÚL TREJO: No sé si estrategias, tienen rutinas. La gran mayoría, están acostumbrados, porque lo han estado desde el bachillerato, lo están en la licenciatura y ya que hacen su tesis de licenciatura o sus investigaciones en posgrado. En primer lugar reconocen particularmente los alumnos que trabajan temas ligados con esta colección de problemas que es indispensable consultar contenidos en línea, ese es un principio. A lo mejor eso no ocurre con los estudiantes de, pues ¿qué será?, de Historia que acudan a otro tipo de fuentes, los de Pedagogía, no lo sé. Pero en este caso si lo que hay en la discusión internacional sobre el tema está ahí en línea antes que en libros o igual, está en línea. Y es más barato comprar un libro digital en *Amazon* que pagar el porte y esperar tres semanas a que lo recibamos. Bueno, así que consumen muchos contenidos en línea que si tienen estrategias yo no sé cómo procesan la información. Sí hay una tendencia casi mayoritaria a empacharse de información, entonces, si decimos, vamos a hacer una investigación sobre *Twitter*, me traen muchas páginas con muchas citas acerca de lo

que dicen muchos autores en el mundo... Sí con mucha frecuencia y esto ocurre siempre con los alumnos jóvenes, pero creo que más ahora en el consumo de contenidos en internet. Lo que falta es la voz de estos jóvenes y les digo lo mismo, falta usted, falta su punto de vista, falta su interpretación. Y esto es difícil que se reconozca como un problema porque no hay una idea clara de cuál es. Hablo de las Ciencias Sociales), la utilidad y el fin, el desenlace de una investigación. Si estuviéramos en las ciencias biológicas pues ahí la investigación académica es diferente, tienen laboratorios, hacen ensayos y el experimento, las pruebas que están haciendo tienen que haber resultados cuantificables: este ratón se mareó tres veces con este componente y este otro con otro componente no se mareó o lo que sea. Hay un resultado, a veces del trabajo de muchos años y son resultados muy importantes.

En Ciencias Sociales, nuestros resultados suelen estar obnubilados por varios problemas, casi síndromes que tenemos en la **civilización** a este campo. Hay una suerte de síndrome, yo le he dicho hace muchos años, del marco teórico. A veces nuestros trabajos se quedan en la descripción de lo que piensan otros acerca de los campos conceptuales a los cuales queremos adscribirnos. Y los alumnos en el posgrado trabajan mucho y consultan mucho y cuando llega el momento de hacer la investigación práctica, ya se les agotó el tiempo y las ganas y el presupuesto y la investigación práctica es muy pequeña.

Esto se acentúa con la consulta en línea. Y, aunque en la consulta en línea, es posible encontrar muchos trabajos en estos temas con resultados muy prácticos... Cuántas veces en *Twitter* se repite tal palabra o qué diferencia hay entre el número de seguidores de un personaje público y otro. Hay miles –literalmente– de trabajos ya académicos en este sentido. Hay una suerte de desprecio a los resultados cuantitativos y muchos jóvenes se quedan (jóvenes y gente no tan joven que hace estudios de posgrado) se quedan en la descripción metodológica de lo que dicen otros y no en el hallazgo de nuevos resultados.

Así que si me pregunta ¿cuáles son las estrategias? Yo creo que peinar el campo. Incluso en el posgrado hay colegas, hay profesores en clase de metodología que les piden antes que nada que hagan lo que suele llamarse estado del arte. Averigüen lo que hay en este tema, lo importante es que el tema sea muy concreto, muy acotado. Porque si averiguamos: ¿qué hay sobre internet? apabulla la información; si preguntamos ¿qué hay sobre *Facebook*? quizá también. Pero si nos preguntamos ¿qué hay sobre usos educativos de *Facebook*? ya se va acotando más. Esto es una estrategia que no suelen poner en práctica hasta que insistimos mucho a los autores jóvenes de tesis.

Y el otro problema es, vuelvo al asunto inicial, la necesidad de acreditar las fuentes. En muchas ocasiones, por negligencia y descuido y en otras ocasiones por mala fe, sigue habiendo en esta y otras universidades (conozco al menos el caso de varias de nuestras universidades públicas) alumnos que consideran que pueden copiar páginas enteras de algún espacio en internet y presentarlas como suyas. Aquí, en donde está usted sentada, han venido docenas de alumnos a los que, cuando empiezan a hacer sus tesis, siempre les digo lo mismo: pueden citar lo que sea, está prohibido el plagio. Y a veces da pena decírselo a la gente adulta y que tiene ya muchos años en la universidad, pero algunos de aquellos a quienes les he dicho esa cantinela tan obvia de pronto llegan aquí y me entregan trabajos que con mucha tristeza luego encuentro que están plagiados, y como algunos profesores somos muy obsesivos y tenemos internet y conocemos a *Mister Google* nos resulta muy fácil identificar qué es lo que es copiado y qué no. Y entonces vienen problemas más complicados.

No hemos creado, sobre todo en las instituciones públicas –yo no sé en la Universidad Pedagógica pero hablo de la UNAM y algo conozco de la UAM– una cultura de la honestidad que es elemental para trabajar con contenidos. No hemos reconocido que el proceso de creación de conocimiento es, desde luego, colectivo todo, no hay asunto donde no se avance de manera colectiva, a veces con grupo de investigadores, a veces intercambiando o tomando ideas de unos y aportando otras en línea. Pero la regla básica es que hay que citar y reconocer el trabajo de otros. Eso no lo hacen con frecuencia alumnos en estas universidades y yo creo que son expresión de una incultura básica y desde luego un problema ético también atrás de eso.

L.R: Vemos entonces, el manejo instrumental está dado, después el uso indiscriminado de información, la acumulación de información como otra de las características y el paso siguiente sería tener estrategias de gestión de información: de clasificación, de acreditación, de valoración. Antes de llegar a estos otros aspectos, me gustaría conocer también su punto de vista sobre ¿cuál es la actitud que tienen estos alumnos, estudiantes universitarios al usar los medios? ¿Siguen siendo usuarios pasivos que toman y toman y acumulan información o usted empieza a ver ya en estos –que ya llaman “nativos”, esta generación nacida en los noventas– empiezan ya a participar generando contenidos multimedia, en el lenguaje de internet?

RAÚL TREJO: Salvo excepciones. Los que de esa generación crearon contenidos son pocos, vaya, en general. No sé, esto va cambiando por supuesto, pero hasta dónde puedo apreciar los jóvenes de la generación ya formada en la cultura digital son más consumidores que *prosumidores*, para hablarlo con términos que están de moda. Quizá es ignorancia mía,

pero yo no encuentro demasiados *blogs* de jóvenes, demasiados espacios en donde hagan creaciones multimedia; entre los alumnos de comunicación no suele haber muchos periódicos digitales. Siempre hay un grupo pequeñito, que son más activos y que son más creativos, pero no.

Hace cinco o seis días empezamos el semestre aquí en la Universidad y de mis cuarenta y seis alumnos que llegan a la licenciatura ninguno..., una tiene un *blog*; casi todos tienen cuentas en *Twitter*, todos usan correo electrónico, casi todos están en *Facebook*. Pero el espacio para colocar contenidos siguen siendo los blogs. Solamente una joven me dijo, no lo he visto, que tenía este tipo de recursos. No sé si lo que hagan es usar otro tipo de espacios, pero me temo que no. Son fundamentalmente consumidores. Es posible que conforme crezcan y avancen en su formación académica, con toda seguridad algunos abrirán sitios de comunicación, harán estaciones de radio, o lo que se les parezca. Muchos harán contenidos audiovisuales y colocarán sus videos en *Youtube*. Pero a veces me parece que resulta más por exigencia de los profesores que comienzan a pedirles que entreguen sus deberes escolares en formatos audiovisuales.

Tengo colegas, profesores jóvenes que han sido mis alumnos varios de ellos, que ahora en vez de los trabajos convencionales que solemos pedir a los alumnos les piden que hagan un video o una presentación en *Prezi* y ese tipo de cosas, del trabajo convencional. Pero es por petición de profesores jóvenes hasta dónde puedo apreciar. Insisto en que estas cosas van cambiando, pero no encuentro una cultura de la contribución y de la creación sino fundamentalmente del consumo, un consumo muy extendido diversificado. Unos consumen un tipo de música otros de otra, tienen opciones y las saben elegir entre ellas. Pero no suelen trascender esta fase muy elemental del consumo de contenidos.

L.R: Por lo que menciona ahora me lleva a una de las preguntas que pensaba plantearle al final, pero es momento de hacerla: ¿tiene la universidad una función mediadora? Habla de los profesores que piden trabajos multimedia inclusive para subirlos a internet; ¿es función de la universidad?, ¿es obligación de la universidad?

RAÚL TREJO: ¿Mediadora entre qué?

L.R: Entre el uso, aprovechamiento y generación de contenidos en internet y los estudiantes. ¿Debe ser parte de la formación como una parte transversal en el currículum?

RAÚL TREJO: Yo creo que debiera ser pero reconozco que no lo es, por lo general. La universidad debiera y con mucha timidez empieza a hacerlo. Pienso en la UNAM sobre todo, y seguramente es el caso de otras. En primer lugar desarrollar una de sus tareas básicas que es la difusión de la cultura colocando contenidos en línea. Yo lo exigí, lo sugerí, lo pedí

muchos años y apenas comenzamos a tener libros en línea, revistas digitales, discos, las colecciones de música de la UNAM ya se pueden descargar y hay escritores cuya lectura de su propia obra podemos oír en un *podcast*, en fin. Eso está muy bien, lo estamos haciendo con tardanza, se está haciendo y se está haciendo creo que relativamente bien pero, por un lado, estos contenidos no encuentro que sean consumidos de manera masiva por los estudiantes; hay estudiantes interesados en la literatura que entonces descargan, no sé, un fragmento de radionovela, leído por Cortazar y esas cosas, pero son pocos.

Aquí no se si el problema es que no les gusta el formato o que no les gusta el contenido. Quizás si la universidad pusiera en línea contenidos, no sé, la novela más reciente de la señora *Rowling*, la autora de *Harry Potter* o cosas de esas a lo mejor tendría más éxito no lo sé o todas de vampiros que están de moda y que leen los jóvenes y sobre todo las jovencitas; pero hay una disociación entre la oferta cultural digital de nuestras universidades y el interés en el consumo cultural de los jóvenes.

De todos modos creo que la oferta tiene que seguir siendo la misma y no ajustarse a lo que les gusta a los jóvenes sino tendremos una política cultural muy de bajo perfil, aquí hay un problema. Y el otro, para la propagación de contenidos en línea -y ya no pienso solo en *podcast* sino en cosas más, con más rigor académico. Un problema que seguimos teniendo en el campo académico, ya no sólo entre los estudiantes, en el campo de los profesores quiero decir, es la falta de acreditación de los contenidos para las evaluaciones que me hacen dentro de la UNAM y para el Sistema Nacional de Investigadores. Sigue importando más una publicación en una revista impresa en un país sudamericano que en una revista digital de cualquier sitio. Y es altamente posible, en mi caso lo ha sido, que la revista impresa en Colombia, en Ecuador, en Chile, en donde sea haya impreso unos cuantos centenares de ejemplares. Y es altamente posible que el archivo digital con mi texto haya sido descargado varios miles de veces pero sigue valiendo más en las acreditaciones académicas el documento impreso.

Creo que aquí tenemos un atraso que repercute a su vez en las maneras de creación y divulgación de los profesores. ¿En dónde querrá más publicar un colega mío (o a veces yo también) si necesitamos acreditar trabajo? Muchos siguen prefiriendo el papel antes que la publicación digital que se ve mal aunque pueda ser igual o más de rigurosa. Y eso lo menciono porque esas prácticas se les transmiten a los estudiantes también.

L.R: Claro, el papel de la universidad no solo, en una parte haciendo difusión y extensión, en otra parte evaluando a los académicos permea en las formas en que los estudiantes

universitarios toman los contenidos no solo para su consumo sino también para generación, ¿esa es una síntesis?

RAÚL TREJO: Así es.

L.R: ¿Usted considera que en estos procesos que ha descrito ahora los estudiantes han modificado sus hábitos de estudio? Ya hablaba de algunas prácticas de consumo cultural pero, ¿sus hábitos de estudio, sus hábitos académicos?

RAÚL TREJO: De estudio primero. Seguramente sí pero depende del nivel de estudios, del entorno en el que se sienten, de muchas cosas. A ver si lo puedo ejemplificar. Yo encuentro que en lo fundamental los alumnos, sobre todo en la licenciatura siguen estudiando como lo hacía yo hace 40 años y es muy lamentable. ¿Cómo lo hacen? ...y es culpa de ellos y sobre todo de los colegas profesores. Los profesores les piden que lean un fragmento de un libro (yo también lo hago y está mal), porque no pedimos que lean libros enteros, ese es otro problema pero seguimos propiciando la lectura de segmentos y no de una obra completa. Leer un libro es toda una aventura y una experiencia y nos permite ir del principio al fin en la reflexión del autor y esto ocurre poco.

Yo me he encontrado al comienzo de la licenciatura con muchachos que nunca en su vida han leído un libro completo, así que la costumbre de leer fragmentos aunque sean fragmentos de treinta o cuarenta páginas la traen desde el bachillerato. Aquí hay un problema inicial: si los profesores simplemente les piden que lean unas páginas de un libro y este libro lo pueden conseguir ellos en la biblioteca o prestado o el profesor se los facilita y basta con fotocopiarlo pues hacen lo mismo que hacía yo en los años setenta cuando era estudiante, era exactamente igual; y subrayan y sus copias las cargan con ellos y las leen en el camión que los trae a la universidad, ahí no hay cambios.

A veces no hay cambios porque no todos los jóvenes tienen dispositivos digitales, primero para digitalizar la información y luego para consumirla y eventualmente apropiarse de ella en una computadora o en una tableta o en un aparato de esta índole. Hay un problema real de infraestructura en las familias en mi grupo actual y en los últimos años en licenciatura el setenta por ciento de los jóvenes vienen de zonas ubicadas en el oriente de la ciudad: Iztapalapa, Neza, Chalco; casi todos tienen internet con conexiones lentas pero no todos tienen un *ipad* como el que yo uso para dar clase por ejemplo y aquí hay una limitación. Así que resulta difícil en ocasiones pedirles que miren un video o que hagan un video, no tienen cámaras como éstas. Muchos de ellos aunque se organizan y se las ingenian, en fin. Hay un problema de infraestructura e incluso para –y me hablaba de las tareas, bueno- ¿cómo hacen sus tareas? Todos tienen o consiguen cómo -porque son exigencias de los

profesores- hacer sus trabajos en computadora, todos tienen alguna forma de imprimir o van a impresoras baratas en el mismo campus las hay disponibles pero pocas veces advierto que hagan un uso creativo de la posibilidad de hacer trabajos en formato digital. La computadora no es una máquina de escribir y hacen lo mismo que yo hacía en mi máquina de escribir mecánica con la que trabajé muchas décadas, desde que era estudiante. Hacen lo mismo. Quizá me entregan trabajos más limpios de los que yo entregaba cuando era joven, pero no hay diferencia sustancial.

No incorporan lenguaje hipertextual para nada, en la limitación. Lo que si hacen y ya lo dije, es copiar y pegar. Y aquí sí hay, si alguna ventaja ha significado la revolución digital para los estudiantes universitarios o preuniversitarios es la posibilidad de plagiar. Estoy exagerando. Quizá lo que ocurre es que su involucramiento con el mundo digital es fundamentalmente extraescolar y ahí si es otra cosa. Para aprender, para estudiar sus deberes escolares siguen estando supeditados a rutinas del siglo pasado, del tercer, cuarto de siglo pasado todavía pero para su consumo cultural, para socializar entre ellos fundamentalmente están 'digitalizadísimos'. Todo el tiempo chatean, todo el tiempo, vaya, y eso se ve en sus páginas de *Facebook*, en sus intercambios en *Twitter*. Son muchachos muy creativos y ahí si son capaces de colocar mensajes de hipertexto, de remitir a contenidos multimedia, pero no para los deberes escolares.

Y el problema de infraestructura es importante, porque la impartición de clases suele ser muy limitada al menos en universidades como estas. El salón de clases donde yo trabajo tiene un pizarrón que funciona con gis, de los convencionales. Y yo tengo que llevar con mi cajita con gises y un borrador. Ya aprendí porque si no, no hay. Son problemas reales, en universidades con carencias como las que seguimos teniendo aquí.

L.R: A ver, entonces en esta revolución digital pasamos de la fotocopia o más bien ¿convive la fotocopia con *Wikipedia*?

RAÚL TREJO: Así es.

L.R: Y conviven las, bueno, ya no existen las Olivetti de la treinta y tantos con las que hacíamos nuestros trabajos. Pero los 'cibercafés' perdón, los espacios públicos de acceso a internet para ir a imprimir los trabajos, esta es la convivencia. Entonces, regreso al punto de la importancia que tiene la universidad como mediadora para conectar este consumo cultural que sí tienen digitalizadísimo ¿cómo lo califica usted? a hacer un puente con sus prácticas académicas, ¿estamos fallando en las universidades entonces?

RAÚL TREJO: Si, estamos fallando comenzando por las fallas del personal académico. Bueno, tenemos –y esto empieza a cambiar pero no lo suficiente-, tenemos un personal

académico muy envejecido. En todas nuestras universidades la planta académica es gente de cincuenta, sesenta o más años lo cual no está mal que tengamos trabajo algunos de nosotros pero hay pocos jóvenes. Las plazas que hay para jóvenes son para dar clases por horas, mal pagadas o a veces sin pago incluso, sin un respaldo alguno, hay jóvenes aquí en el posgrado que tenemos en Ciencias Políticas y Sociales.

Hay jóvenes egresados bien capacitados, gente con una mirada amplia del mundo, que lee y es muy creativa y no tiene la oportunidad para entrar, ingresar a la planta regular al personal académico de base de tiempo completo o medio tiempo de nuestras universidades y ahí hay un problema generacional que está impidiendo un uso más creativo de las nuevas tecnologías. Estos profesores que le digo que piden que hagan videos y que los suban a *Youtube* son los muchachos jóvenes, pero tienen trabajo por horas y nada más. Y el resto del tiempo, dan clases en otras instituciones privadas, casi siempre para sobrevivir. No tenemos una política universitaria para renovar, no solo a los profesores, sino para renovar las maneras de ver y entender el proceso de enseñanza y aprendizaje. Y tampoco tenemos infraestructura suficiente.

Si yo hiciera presentaciones de *Power Point* o de *Prezi*, bueno si sé de *Power Point* para mostrar en mi salón de clases, tendría que cargar con el proyector, traer mi *laptop* o solicitar una y en esta universidad al menos es complicadísimo. O tendría que contar con un ayudante que hiciera eso. Pero el año pasado tuve un ayudante y al final del semestre el muchacho me dijo que no le habían pagado, que no alcanzó para pagarles. O tendría que esperar yo a que alguien llevara; no es sencillo. Y si trajera una presentación de *Prezi* y no tengo el *software* instalado, me resultaría imposible porque en el área donde está mi salón de clases – que está un edificio en la Facultad- no llega la señal de internet.

Hace unos meses tuvimos un examen en el posgrado, como usted debe saber hay profesores de otros lugares del mundo y del país que asesoran a estos alumnos igual que nosotros... El otro día tuvimos un examen de candidatura al doctorado, una muchacha que tenía un profesor de Texas, que estaba en Madrid y uno de la universidad de Sinaloa, que estaba en Culiacán. Ambos se iban a conectar por *Skype*, y preparó todo. La muchacha, sus conexiones y el proyector para que viéramos a los colegas que iban a estar desde dos lugares diferentes del mundo. Y no había conexión para internet en esa zona del posgrado. Bueno, son problemas reales y algo que si hay que reconocer es que somos privilegiados al tener infraestructura que no hay en otros lados del país o de la Ciudad de México. Pero seguimos teniendo una infraestructura híbrida, igual que una cultura híbrida en muchos sentidos.

L.R: Estamos hablando de las condiciones en la máxima casa de estudios de nuestro país...

RAÚL TREJO: En la universidad con más presupuesto, claro con más gente. Pero no estamos tan a la vanguardia como muchas veces presumen los anuncios pagados por la universidad y los periódicos y las revistas.

L.R: Esa es la evidencia.

RAÚL TREJO: Al mismo tiempo hay colegas que trabajan –yo a veces lo hago por videoconferencia– en proyectos de investigación sobre todo en las áreas de ciencias básicas que se apoyan mucho, en Internet Dos, que es un proyecto que sigue funcionando regular. Ya hay un uso intensivo de las nuevas tecnologías. Hoy en día en este Instituto de Investigaciones Sociales, en donde hay noventa colegas, todos tienen correo electrónico. Pero cuando esto empezó creo que yo era el único y me veían raro.

Y cuando mis colegas en Barcelona, en Madrid, en Buenos Aires, en Santiago de Chile, trabajaban ya con correo electrónico aquí eran muy pocos los que lo hacían. Hoy en día en el mundo, usted lo sabe es común que los académicos tengan sitios *web* o un *blog* por lo menos. Yo lo tengo desde hace muchos años, lo hice yo con mis manitas. No he tenido ningún apoyo institucional y aquí en este instituto son muy reacios, mis colegas, a ese tipo de desplantes de publicidad, dirán algunos o de servicio o intercambio. Yo creo que de estos noventa habrá cuatro o cinco con alguna presencia fija en internet y a los demás nos ven con distancia. Aunque todo mundo reconoce la importancia y el cambio de contexto, yo diría, de paradigmas que ha implicado la revolución digital.

La semana pasada don Pablo González Casanova presentó un sitio *web* que es un sitio que él animó con un glosario muy documentado de términos de Ciencias Sociales y con muchas ligas y hay un comité editorial que se va a encargar de que eso se desarrolle. Bueno, que don Pablo, que tiene creo que noventa y un años, nos venga a poner el ejemplo a colegas mucho más jóvenes que yo, creo que es significativo de cómo primero no es solamente un asunto de edad y segundo, si es un asunto de decisión y trabajo. Claro, don Pablo se acercó a jóvenes que son los que le han organizado todo este sitio. Ha sido una lección muy importante de cómo a cualquier edad y desde cualquier campo disciplinario se puede incorporar contenidos para la discusión y la divulgación en línea.

L.R: Ahí está dando usted una clave muy importante, que los alumnos de taller o los becarios que trabajan con González Casanova tengan toda la habilidad instrumental pero saben que trabajando con él tendrán todos los contenidos; toda esta visión que él ha dado ya en grandes publicaciones y que se vuelve un personaje emblemático en las Ciencias Sociales en nuestro país.

RAÚL TREJO: Y con un poder de convocatoria que le permitió solicitar, a doscientos investigadores del mundo, textos para incorporar este glosario.

L.R: Claro, se combina.

RAÚL TREJO: Pero sin ese poder de convocatoria no funciona el proyecto y tampoco sin la habilidad técnica, que no es especialmente compleja pero tiene que haberla de estos jóvenes.

L.R: Hace rato mencionaba que los jóvenes no podrían, estos estudiantes universitarios, no podrían hacer material multimedia por no tener cámaras de calidad o cámaras de alta definición. Pero, ya ahora un celular tiene todo esto ¿no es -volvemos a este punto- una decisión, una visión más amplia que debe también promover la universidad? Cuando digo la universidad me refiero básicamente ¿a quiénes tenemos contacto con los estudiantes, los profesores tendríamos que hacer esa parte, motivarlos, enseñarles estos lenguajes?

RAÚL TREJO: Sí yo creo que sí. Hay carreras como las de Comunicación en donde se les enseñan estos lenguajes, se supone, a veces con poco equipo técnico. Pero tiene razón, a veces con un celular se puede hacer algo, es mejor hacerlo con una cámara con su tripié y su zoom y estas cosas, pero se puede. El problema no está en carreras como éstas, el problema está en cómo incorporar al trabajo digital y audiovisual digitalizado. Entonces, a los muchachos que estudien Biología, a los médicos, arquitectos a los ingenieros, a los abogados... Y ahí creo que si hay una carencia seria de espacios y de asignaturas. Vaya, que formaran parte de la formación curricular y que acercara a los jóvenes a este tipo de recursos.

L.R: En su artículo "*Internet como expresión y extensión del espacio público*" en referencia a las ideas de *Habermas*, advierte que aún no tenemos claro en qué medida es internet integrante de la esfera pública. Ya pasaron tres años de esta publicación y en tecnologías tres años son casi como "años perro" tres por, casi por diez, ¿qué piensa ahora al respecto?, ¿ha cambiado esta idea?

RAÚL TREJO: No, tiene razón el ritmo de cambios es muy acelerado en el mundo digital, pero los usos que le da la sociedad no necesariamente lo son. Cuando yo escribí aquello, que fue hace más de 3 años que tardó en publicarse ese texto que sufrió muchas vicisitudes para poder aparecer. Lo que yo quería era recuperar una lectura intencionada de *Habermas* y decir no es lo mismo el espacio que la esfera pública que es lo que se dice en ese texto siguiendo a varios intérpretes de *Habermas*.

Y si bien el espacio es todo el contexto en donde circulan mensajes, contenidos, chismes, habladurías, correos electrónicos, todo lo que circula es el espacio público, la zona en cambio de deliberación, de deliberación razonada, es a lo que podemos llamar esfera pública, en esta literatura intencionada de Habermas. Así que en cualquier medio de comunicación tenemos mucho espacio público pero poca esfera pública. Los periódicos por ejemplo son casi todo espacio público y a veces cuando hay argumentaciones razonadas y que puedan ser discutidas, tenemos esfera pública. Las páginas editoriales de los periódicos son cada vez menos, cada vez hay más, que sé yo, disgustos viscerales que, o imprecaciones de los comentaristas en la prensa que análisis con reflexiones. Si usted me pregunta ¿ya hay esfera pública en internet? Yo diría siempre la hubo pero en segmentos pequeñísimos.

L.R: ¿Sigue siendo el espacio mínimo?

RAÚL TREJO: Mínimo, mínimo, mínimo, cada vez más difícil de localizar. Vaya, no hace falta hacer un peinado cuantitativo de las redes sociales para advertir la enorme abundancia de contenidos que translucen y propagan impresiones, juicios de valor, emociones, estados de ánimo. Y lo escasas que son las reflexiones argumentadas. Incluso ahora tenemos zonas de internet que son refractarias a la reflexión. En *Twitter* no se puede argumentar nada: “*estoy cansado*”, dije con eso trece caracteres y si digo: “*estoy cansado porque me fui de fiesta anoche*”. Llego a los ciento cuarenta caracteres pero no puedo explicar nada más. *Twitter* es un medio que puede conducirnos a otros, pero pocas veces se utiliza para conducirnos a espacios de reflexión.

En las campañas políticas recientes en México y otros países se ha podido documentar, eso lo han hecho, entre otros, alumnos de nuestro posgrado que trabajan conmigo, la escasez de esfera pública en las campañas de los candidatos de todos los partidos la abundancia de espacio público y la escasez de esfera pública porque a quienes están en campaña esto no ocurre sólo en internet pero se acentúa con la facilidad de acceso a la red por parte de todos a quienes están en campaña les interesa poco argumentar, lo que quieren es suscitar respaldos a partir de la descalificación de otros y de la promoción, de la auto promoción que no suele estar acompañada de la argumentación y del razonamiento.

Hay a veces espacios para la reflexión y en *Twitter* podemos tener ligas que conduzcan a blogs a sitios de libros de lecturas, en fin. En mi línea de *Twitter* yo estoy suscrito a varios de ellos con los cuales me beneficio mucho, revistas de discusión, en fin pero son los menos. Pero no hay nada de raro en esto, en este desempeño de internet. Internet es como la vida, como usted sabe, yo he dicho: internet es una suerte de colección de espejos de la

humanidad e igual que en la vida diaria hay mucha habladuría y reflexión y contenidos huecos y perecederos también. Hay algunos segmentos, pocos pero los hay, de más reflexión y discusión.

L.R: Volviendo entonces al trabajo de mediación. Voy centrando entonces a que, no en general a la universidad, sino a los profesores universitarios nos tocará ese papel. O nos urge tomar el papel de mediadores entre todo este mundo digital y nuestros alumnos. Al parecer, ellos saben *cómo* y nosotros el *para qué*. Pero no hemos creado ese puente.

RAÚL TREJO: Bueno, usted sabe el para qué y el cómo pero muchos colegas profesores no. Cuántos profesores en nuestras universidades son todavía inhábiles, no tienen esa habilidad para hacer una presentación en *Power point*, para abrir un espacio en internet que no sea *Facebook*, para diseñar un contenido digital.

El analfabetismo viene de esta generación y muchos muchachos aprenden a hacerlo más allá de las aulas. Usted dice un profesor debe ser mediador. Sí, debiera ser. Pero no lo está siendo y no lo está siendo porque no puede serlo. Hablo de la generación de profesores que predominan nuestras universidades. Hay excepciones como usted y como yo, pero ahí está el problema. Entonces: ¿cómo van a mediar esos profesores entre lo que siempre han vivido y este mundo nuevo que les exige modificar hábitos de enseñanza pero también actualizar sus conocimientos? Ahí está el problema y hay, yo le insisto, condiciones objetivas –como dirían los marxistas– condiciones estructurales que nos impiden tener un uso más creativo de nuevas tecnologías.

Le pongo mi caso otra vez, perdón por referirme a ese pero es el que mejor conozco: ¿cómo le hago yo para impartir clases con alguna tecnología digital? Tendría que traer todo mi tinglado de aparatos yo mismo porque no los hay en la universidad. Cuando doy cursos en alguna universidad privada se que ahí hay proyector y laptop. Suelo ir entonces con mi presentación con muchas figuritas y muñequitos. Ahora, estoy hablando de cómo se imparten las clases y quizás regreso a su bloque anterior, pero a final de cuentas lo importante no es tanto si los profesores utilizamos o no recursos audiovisuales, sustentados en plataformas digitales. Lo importante es lo que se dice y el fondo de lo que se enseña. Como lo que yo enseño son conceptos de sociología y comunicación no me resulta indispensable el proyector. Pero para quizá un profesor que enseñe geografía o biología o dibujo y arquitectura si resulte más importante. Depende del área del conocimiento en la que estemos.

Ahora, regreso a su preocupación que motivó la pregunta, ¿deben los profesores ser mediadores entre el mundo digital y el alumno? Yo creo que no, no hace falta. Los alumnos

ya tuvieron su acercamiento y lo tienen en sus vidas cotidianas. El profesor debiera saber aprovechar esa habilidad que ya tienen los muchachos y potenciarla y desarrollarla igual que aprovechan la habilidad que tienen para leer y escribir.

L.R: Si, básicamente a eso me refiero. O sea, los alumnos de hace cuarenta, cincuenta años tenían acceso a los libros pero había profesores que enseñaban a sacarle provecho a ese libro.

RAÚL TREJO: Así es.

L.R: Lo mismo ahora en el ciberespacio. Ahí están, los muchachos lo conocen.

RAÚL TREJO: Y esos profesores que nos enseñaron a sacarle provecho al libro aprendieron en libros. Era su instrumento de trabajo, era parte de su identificación. A la cultura se le identificaba con los papeles encuadernados. En cambio los profesores que tenemos hoy no han aprendido con plataformas digitales; son profesores que siguen, seguimos prefiriendo el libro impreso. Peor aún, que se niegan a los recursos digitales para aprender y entonces también para enseñar.

L.R: Es un momento de hibridación, es un momento en donde el libro convive con todos estos recursos digitales, donde inclusive se complementan. La *Editorial Mexicana Tintable* está haciendo este esfuerzo por vender el libro impreso y dar un código QR para tener acceso a recursos que enriquecen al mismo libro.

RAÚL TREJO: Es una manera para seguir vendiendo libros impresos. Yo diría, ¿por qué no lo venden mejor todo digital?

L.R: Yo creo que porque el consumo sigue siendo... Ellos editan libros académicos y el consumo académico sigue valorando mucho el objeto, el texto, el objeto. En eso coincidimos.

RAÚL TREJO: Pero se encarecen los costos, se dificulta la distribución. Es una manera también híbrida. Un libro que vale por lo que dice impreso y porque tiene códigos que nos remiten a sitios en línea, está bien. Pero lo natural hoy, si vamos a ir a espacios en línea, pues es que todo sea digital.

L.R: ¿Es la tendencia?

RAÚL TREJO: Si

L.R: Podemos suponer ¿aunque vayamos lento en nuestro país?

RAÚL TREJO: Y eso va a tardar un rato largo, sí.

L.R: Si, todavía.

L.R: ¿Están en esta descripción que nos ha hecho de lo que hacen los estudiantes universitarios en el ciberespacio?, ¿considera usted... -y me voy a aventurar a hacer la pregunta- considera usted que participan en el espacio público o empiezan a crear esfera pública?

RAÚL TREJO: Hacen espacio público todo el tiempo. Son parte de él, lo recrean, es su territorio natural en donde, lo dije ya, socializan e intercambian muchas cosas. Y los que quieren tienen ese territorio para hacer esfera pública son pocos; igual que son pocos los que diseñan contenidos, son pocos los que tienen contenidos con más ideas, con más creatividad, con más, en fin, con argumentos razonados y todos estos requisitos.

L.R: ¿Qué tendría que pasar para que los estudiantes universitarios en México hicieran esfera pública?

RAÚL TREJO: No es problema sólo de los estudiantes; aunque ellos deberían ser los primeros, puesto que gente llamada a razonar, a proponer y a discutir serían los más idóneos para aprovechar esos espacios en internet. Pero es un problema también ligado con la cultura política. En un país en donde nuestra transición política no ha sido acompañada al mismo ritmo con una transición en la cultura política de los ciudadanos; en un país en donde los valores de la cultura política: la solidaridad, la tolerancia y estas cosas, se desarrollan porque hay cambios reales con lentitud todavía. Y en donde la discusión política está más anclada en impugnaciones anecdóticas que en intercambios de ideas.

Eso ocurre en todo el mundo, hay que reconocerlo. Pues los estudiantes y los jóvenes no encuentran contexto para privilegiar estas contribuciones. Y lo vemos incluso con los jóvenes más avanzados, en términos políticos. Cuando las campañas de 2012 el año pasado en México, surgió un movimiento estudiantil muy vigoroso, en una universidad privada: el "Yo soy 132". Fue muy vistoso, muy alentador. A mí en lo particular me entusiasmó la bandera inicial de estos jóvenes que era la impugnación a las prácticas frecuentes de los medios de comunicación. Creo que contribuyeron, en parte, a los cambios en los medios legales que estamos teniendo y que hemos tenido a partir de este 2013.

En fin, pero si somos rigurosos y hay que serlo con todo, también con los que nos caen bien, hay que reconocer que estos muchachos argumentaron poco y pobremente. Yo conozco y he revisado muchos de sus *blogs*, he discutido con ellos, he estado en reuniones con ellos. Son algunos, muchachos que ojalá sigan estudiando, preparándose, es gente con una vocación de compromiso que no es frecuente entre los jóvenes mexicanos. Pero aún estos jóvenes ejemplares, ya de distintas universidades no se han singularizado por un uso

creativo de la red para propagar ideas. Han propagado consignas y lemas. Tuvieron un gran acierto mercadotécnico cuando aquel video inicial, cuando mostraban sus credenciales de la Universidad Iberoamericana para decir: sí somos estudiantes. Eso fue de una genialidad publicitaria muy eficaz, en términos políticos. Y después yo no recuerdo, no conozco ningún video, ningún *blog*, ningún espacio en *Facebook*, en donde hayan contribuido a la discusión razonada de los temas que les han preocupado. Estoy hablando de la vanguardia de los jóvenes que han hecho un uso más notorio de los recursos digitales para propagar puntos de vista políticos.

L.R: Si esa es la vanguardia, ¿estaría usted de acuerdo en que los niveles de uso de los recursos, de los conceptos, las ideas, de los contenidos digitales van desde el consumo del corto y pego y ni siquiera doy la referencia, y el nivel extremo sería el activismo político aún con estas características que menciona? ¿Serían los extremos?

RAÚL TREJO: Entonces es un activismo político que se mimetiza con las prácticas más convencionales de una política mexicana en este caso que está definida por la emoción más que por la razón; por el eslogan más que por la explicación; por el allanamiento al lenguaje de los medios de comunicación tradicionales. ¿Cuál es este lenguaje? el de la televisión. ¿Y qué hace la televisión con los mensajes políticos? los estereotipa, los simplifica, los comprime para que se difundan en veinte segundos o treinta. Bueno, eso es lo que hace *Twitter* y si para hacer política nos conformamos con *Twitter* entonces haremos una política de slogans otra vez.

L.R: ¿Qué está faltando para que haya un uso de todos los recursos digitales que lleve a esta generación a poder construir conocimientos, a desarrollar saberes?

RAÚL TREJO: Yo creo que tiempo en primer lugar. Parte de esa generación crecerá, madurará, desarrollará sus propias versiones de la realidad. Y estoy convencido que entre esas versiones habrá algunas tan razonadas como las que hemos querido, exigido siempre. Pero quizá, vaya, entre estos jóvenes y los de esa generación pues va a haber gente, -hay-brillante. Harán libros importantes, contribuirán a la teoría política, discutirán con sensatez y lucidez los problemas sociales y contribuirán a resolverlos. De eso, vaya estoy convencido. Pero quizá hay que empezar a reconocer que el lenguaje digital y su propagación masiva, junto a las ventajas enormes que implica, esta exuberancia de información de la que hablábamos al comienzo, también implica una simplificación de contenidos.

Esto tiene que ver mucho con los usos comerciales que se hacen de espacios digitales, con la preponderancia de esquemas y de modelos simplificadores en los medios de comunicación convencionales.

Pero estamos asistiendo una cultura de la simplificación en todos los órdenes, todos, todos, todos, todos, que sé yo; los pintores, los artistas plásticos. Yo tengo la impresión de que los artistas plásticos de más éxito en el mundo hoy no se toman el trabajo que le llevaba a Rembrandt, a Leonardo o a Botticelli hacer las obras que vemos en los museos. Cuestión de tiempo y de, quizás un asunto estético también.

En el campo de la literatura, ¿qué gran obra literaria tenemos en los últimos veinte años en el mundo equiparable a las grandes obras del siglo veinte? Las grandes obras eran no solo eran grandes, en términos de calidad literaria, sino de sus dimensiones. Bueno, hacer una novela de seiscientas páginas, hay quien las hace, pero muy pocos. Pero hacer una novela de seiscientas páginas es improductivo porque es difícil que haya autores, editores dispuestos a publicarlas. Está de moda el cuento corto, la novela breve de cien páginas, de doscientas.

En fin, y a veces hay excepciones porque no, estas no son tendencias generales. De pronto aparece una muchacha inglesa que escribe de un niño que es mago y que hace una magna obra equivalente a ¿cuántas páginas tendrán los siete tomos de *Harry Potter*?, más de tres mil páginas y me quedo corto. El último fue de ochocientas casi, el primero fue de trescientas cincuenta si no me equivoco. Bueno, más allá de la calidad literaria.

Estamos en una situación muy contradictoria, la cultura que predomina tiende a ser *light*, ligera, rápido nos da prisa todo. A ver qué pasa con el *Washington Post*, ahora quizás de abrevien sus contenidos. No lo sé. Pero, al mismo tiempo hay espacio y segmentos de la población interesados en el consumo y en la creación de contenidos más complejos.

La televisión que tenemos hoy se ha diversificado. La vanguardia de televisión está en los canales de televisión de paga: *Fox*, *HBO*, todos estos, que hacen programas caros y con públicos que pagan por ellos, sobre asuntos muy diversos y con temáticas más complejas que las que vimos muchas décadas en la televisión mundial. Incluso la mexicana. ¿Qué quiere decir esto? que a lo mejor hay una segmentación de públicos que puede lograr, cuando se trata de públicos globales, que haya productos de más calidad, me explico, un programa costoso para una minoría no es negocio si sólo es para la minoría de un país. Si es global, entonces sí es negocio. Y esto pasa con obras de todo tipo.

¿Qué ocurre con la propagación de conocimiento en nuestras universidades y con nuestros estudiantes? Que están ellos también sometidos a un contexto híbrido y de transición. En México, los muchachos siguen atentos y dependientes de la cultura de las televisoras. Porque, por mucho que se diga que los muchachos de hoy ya no ven televisión, si uno menciona un personaje de la televisión reciente lo identifican claramente. Han crecido y se

han formado y deformado con ese tipo de cultura. Pero al mismo tiempo comienzan a consumir productos de otros sitios y con otros lenguajes; con otras problemáticas, con otra complejidad; sobre todo que encuentran en línea, en fin. Han tenido motivos para tener una cultura muy ordinaria, en el sentido más estricto del término. Pero también para estar construyendo una cultura más compleja los que de ellos quieren asomarse a esa cultura.

L.R: Cualquier usuario de *Facebook* comienza por la “capita” superior, que es “*estoy bien*”, “*pasa esto*”; subo una foto, comento tal...el “*me gusta*”, cuando no hay una opción de “*no me gusta*” y ¿qué hacer? Porque veo que ya, en el medio académico nos vamos saliendo de esa “capita” y vamos entrando a otras. Vamos relacionándonos con los grupos de investigación, los grupos de trabajo, publicaciones. ¿Cómo ayudar a los alumnos, a nuestros alumnos, a pasar a la siguiente capa de un medio que están usando masivamente?

RAÚL TREJO: Aquí una discusión que yo he escuchado varias veces es: si es pertinente que la escuela, la universidad en este caso, se meta, se inmiscuya en los espacios de socialización de los jóvenes; o si hay que crear otros espacios. Algunos de mis alumnos que son profesores ahora y que les gusta utilizar esto, han encontrado que cuando abren un grupo en *Facebook* para reunir ahí a los alumnos, los muchachos tienen una reacción contradictoria. Por una parte encuentran que los contenidos de la clase o la discusión o el intercambio adicional a la que se da en el salón de clases les resulta más familiar porque están en *Facebook*. Pero *Facebook* no es para ellos un espacio académico, es un espacio donde hablan con los amigos y que intercambian lo que sea, música, besos y abrazos, lo que sea. Entonces ¿no estamos trivializando demasiado a la escuela cuando la metemos a *Facebook*?

L.R: O la contraparte, ¿no estamos academizando lo trivial de *Facebook*?

RAÚL TREJO: O estamos desaprovechando un espacio que de todos modos existe. No tengo una respuesta clara. No hay investigaciones concluyentes; estamos en un proceso de reconocer. Pero en términos generales creo que incorporar a la escuela estos espacios no logra necesariamente que los muchachos aprendan más. Porque a veces se nos olvida, bueno ¿y la escuela para qué es?, ¿para qué nos pagan?, ¿para qué llegamos al salón de clases? Bueno, para impartir conocimientos, para cubrir con un temario, para enseñarles las definiciones y las experiencias en los casos que deban conocer, sea cual sea la materia. Eso que hacemos y que hemos hecho toda la vida y que hicieron quienes nos antecedieron en las aulas: impartir conocimientos. ¿Se hace mejor cuando lo hacemos en línea? con recursos en línea quiero decir. ¿Aprenden más los muchachos si abrimos un grupo en *Facebook* para complementar el intercambio que hay en el salón de clases? Eso no está

demostrado, y en ocasiones abrimos espacios en *Facebook* o enviamos documentos por *Twitter* y estas cosas para sintonizarnos a la moda. Entonces entiendo a mis colegas profesores que dicen: yo no admito eso. Ellos dicen por miedo y por ignorantes que son de estas tecnologías y porque les da flojera.

Pero a veces hay una reticencia básica cuando uno se pregunta ¿y eso para qué nos sirve? ¿Es *Facebook* -y hablo de esta red porque es la más emblemática- un espacio propicio para el aprendizaje académico? No sé, no sé. Bueno, mi amigo Alejandro Piscitelli que hizo un libro, usted lo conoce, sobre el *Facebook* en las universidades y ahí relata experiencias y cómo los chicos, como ellos dicen, en La UBA, en Buenos Aires, se involucraban más, se hicieron cosas muy bonitas. Esos muchachos aprendieron más porque su tema de trabajo es la cibercultura. Pero ¿sirve *Facebook* para que los alumnos de Medicina, Derecho, Matemáticas, Sociología aprendan más? No estoy seguro. *Facebook* es un tema hoy, yo digo, lo he dicho en otros textos, para las Ciencias Sociales. Tengo un articulito que se llama “*Para una sociología de Facebook*”, creo que debe haber una rama así: cibernociología, ¿pero para la enseñanza es un recurso? No estoy seguro.

L.R: Yo lo creo, y me gustaría saber su opinión, porque en la idea de que es parte del espíritu de nuestros tiempos, si esto existe ¿porqué no también usarlo?, si es lo que más les atrae, ¿porqué no usarlo? Muchos colegas dicen: a mí no me hablen de miles de tecnologías nada más díganme cómo puedo mantener su atención. Creo que es un recurso didáctico...

RAÚL TREJO: Lo voy a utilizar, también nos podemos poner un gorrito de payaso. Vaya, en ocasiones hemos confundido la impartición de clases con la presentación de un espectáculo. Yo sé, la tarea docente, sobre todo en esta época en donde hay tantas fuentes de distracción, en donde los muchachos están con el telefonito por mucho que digamos que no, mandando mensajes; se ha dificultado y hay que obtener eso: la atención de los muchachos y su interés. Pero no sé si esa atención que capturamos poniendo un espacio en *Facebook* les permita aprender más.

L.R: Sí, bueno, yo no lo quiero centrar en *Facebook* sino, si de todas formas van a usar todos estos recursos ¿por qué no ayudarles, por eso de ser mediadores, en el uso académico de estos recursos, en el uso académico de los contenidos y después llevarlos o estimularlos a la generación de contenidos?

RAÚL TREJO: Sí y supongo que materias más propicias disciplinares a este asunto. A mis alumnos de primer semestre, lo que yo hago hace algunos años es abrir un blog y cada clase que doy, cada sesión, está respaldada en un texto que yo hago, esos textos los pongo en el blog. Entonces insisto, para que no tomen apuntes mis definiciones, mis explicaciones

están -cinco o seis, ocho cuartillas por clase- están en el blog. Ahí les pongo las lecturas que deben hacer en el semestre; las evaluaciones, por supuesto. Cada lectura tiene un espacio de discusión para proseguir. Son cuarenta y seis, no pueden discutir todos, pero para que los que no hablaron en clase puedan poner ahí su punto de vista. Es una forma inicial, primitiva, básica de intercambio para eso nos resulta útil el recurso de internet y no he podido llegar más allá.

L.R: Me imagino un siguiente paso sería que ellos hicieran el *blog* de la materia y ya no el profesor.

RAÚL TREJO: Si, a mí me encantaría. A este profesor le encantaría, pero soy muy desconfiado y no encuentro siempre alumnos –en el posgrado sí- en este nivel de licenciatura, con la experiencia y disciplina suficientes para hacer el *blog* que a mí me gustaría.

L.R: Estamos frente a un cambio de paradigmas que requiere cambios desde muchas dimensiones, desde muchas trincheras.

RAÚL TREJO: Bueno, yo soy más drástico. Bueno, yo uso *blogs* esto porque mi trabajo es dar clases en otras cosas y trato de aprovechar estos recursos digitales y muy pocos colegas lo hacen. Pero mi exhortación iría muchísimo más allá. Creo que hay que preguntarnos con toda seriedad si en este cambio de paradigmas, en este contexto en donde el conocimiento se genera de maneras nuevas, ya no funciona el investigador solitario que tiene grandes inspiraciones y que acuña una definición. No, el conocimiento el día de hoy es colectivo y se expresa y se guarda en línea, bueno.

En este contexto y en esta situación ¿por qué hace falta la escuela? Lo preciso: ¿de qué sirve la universidad? La escuela sirve para aprender a leer y escribir, para usar internet, para saber el Himno Nacional, las tablas de multiplicar. Lo básico y ya que aprendimos lo básico, si es que lo aprendimos, hasta el bachillerato ¿Hace falta la universidad? Yo tengo que decir que sí porque si no me quedo sin empleo y decenas de miles de colegas míos. Pero, en serio, pensando en el futuro que no me tocará vivir a mí, pero a muchos sí: ¿Hace falta, harán falta instituciones como hasta ahora han sido las universidades? Y yo no encuentro que nuestras universidades en el mundo, en términos generales, estén replanteándose a sí mismas en vista de la revolución de lo que les da sustento que es la revolución en la creación y preparación del conocimiento. ¿Por qué venir a un salón de clases cuando en el mundo, en México aún no por desgracia, hay cursos en línea de la mejor calidad con los mejores profesores en el mundo que enseñan lo mismo o mejor? ¿Por qué vienen al salón de clases? Por dos, por tres motivos: porque están acostumbrados a ello, porque quieren un

diploma y porque es una manera de hacer algo. Pero si resulta que el diploma no es tan importante y cada vez es más inútil realmente. Si resulta que pueden hacer otras cosas y aprender de otra manera, ¿van a querer seguir viniendo a la universidad los muchachos?

En México, porque siguen pensando con gran candor que venir a la universidad es una garantía para tener éxito en la vida. Bueno, es lo que les dicen sus papás. Es muy lamentable cuando se dan cuenta que el éxito depende de muchos otros factores. A veces pasa por la universidad, pero ese es el gran cambio.

A mí, lo que soy, lo que tengo me lo ha dado la universidad. Todo, mis amigos, mi familia, todo, todo, en mi cubículo, mis libros todo. Pero la universidad ya no da eso que nos dio en otra época, que era la posibilidad de tener un contexto de aprendizaje, un contexto ético incluso. Lo sigue dando pero ya no tiene la exclusividad en esas tareas y por eso creo que es cada vez menos necesario.

L.R: Para cerrar entonces, cuando vivamos en el Aleph ¿ya no va a ser necesario tener universidades?

RAÚL TREJO: Ya vivimos en parte y vivimos de manera esquizofrénica y vivimos conectados. Ahorita yo me estoy poniendo nervioso porque no he prendido el computador. Los que estamos habituados a este frenesí del consumo de información ya vivimos en el Aleph. Pero lo importante no es vivir para él, convivir con el Aleph y con nuestro entorno social que no está tan "Alephizado", que no está tan saturado de información todo el tiempo. Creo que es una simbiosis que todos hacemos, todo el tiempo ya está ocurriendo. Lo que estamos haciendo una transición en donde nuestras prácticas de mucho tiempo, históricas en ocasiones no las sintonizamos con este entorno informático pero yo creo que estamos en la discusión y en el aprendizaje de todo esto.

L.R: Vamos cerrando entonces la entrevista pensando que ya vivimos en el *Aleph* y el caso con los estudiantes universitarios es ¿cómo, qué van a hacer con los contenidos?

RAÚL TREJO: ¿Qué van a hacer con su vida? Y por lo tanto, ¿cómo van a consumir y eventualmente producir contenidos capaces de recuperar y rehacer mejorándolo el conocimiento al que tienen derecho?



Doctor en Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
 Comisionado del rector para la Sociedad de la Información, Rectorado UAB
 Profesor Titular de Comunicación Audiovisual y Publicidad.
 Ha sido profesor en: Universitat Politècnica de Catalunya, Instituto Universitario de Postgrado y la Universitat Oberta de Catalunya.
 Líneas de investigación: Medios electrónicos, interactividad, digitalización, Internet, comunicación multimedia y el uso del sonido a través de la Red.

Octubre, 2013.
 Duración: 14:00

L.R: ¿El uso y la apropiación de instrumentos, recursos y contenidos digitales han cambiado los hábitos de estudio, los tipos de aprendizaje, las prácticas académicas de los estudiantes universitarios?

XAVIER RIBES: Yo creo que sí. Entre otras cosas porque ellos tienen herramientas que hace unos años no tenían. Y sobre todo creo que es el acceso a la información

L.R: ¿Cómo están gestionando esta exuberancia de información? que además es un poco inestable también; ¿cómo están haciendo los jóvenes universitarios para gestionar la información actualmente?

XAVIER RIBES: Yo creo que mal (ríe), mal. Seguramente, porque todos tenemos que aprender y es tal el volumen que, digamos, lo que comentamos hace un momento, las prácticas habituales ya no sirven. O al menos ya no sirven tal como estaban planteadas, o como las estamos aprendiendo. Creo que estamos ahora todos en un proceso de aprendizaje y antes había que, no sé, aprenderse de una lista de memoria y ahora lo importante es saber dónde está esa lista ¿no? y saber acceder a ella. Entonces creo que todavía estamos conviviendo con esos dos mundos; en el asimilar el conocimiento contra asimilar las fuentes de información. Es decir, ya no es tan importante saber cómo saber dónde. Que evidentemente el saber y el conocimiento son importantes eh. No quiere decir... una cosa no descarta a la otra. Pero sí que es verdad, que seguramente lo que hay que hacen para que los estudiantes aprovechen más es enseñarles a buscar, enseñarles a filtrar. Hacer la figura esta del profesor es un *gatekeeper*, un guardabarreras. Un, no sé cómo decirlo, un árbitro de la información. Nosotros tendremos que aprender a hacer pre-filtro y encaminar a los estudiantes en esa montaña de información a la que ahora pueden acceder.

L.R: Ese es uno de los papeles de los profesores y de algunas instituciones. ¿En este proceso tú has detectado que desarrollan algunas estrategias ya, con sus propios recursos, para gestionar la información?

XAVIER RIBES: No sabría decirte exactamente. Sino para gestionarla a lo mejor sí que te podría decir para compartirla. Ellos sí que se buscan herramientas o maneras de acceder a esa información, para luego poderla distribuir a sus allegados, a sus grupos de trabajo, por decirlo de alguna manera. Para establecer esos vínculos; antes el estudio o los trabajos eran más individuales. Y sí que había trabajos en grupo, pero necesitaban la presencialidad y quedar y eran muy reducidos; a veces el trabajo colaborativo es más importante. Creo que más que asimilar la información están gestionando cómo compartirla.

L.R: ¿Consideras que este es el paso para después gestionar contenidos, inclusive generar contenidos?

XAVIER RIBES: Sí. Sí, sí. Bueno, no voy a revelar nada nuevo pero, el tema de la red social, el poder estar en un..., establecer unos vínculos con -que evidentemente antes también se establecían pero, claro, eran digamos a niveles mucho inferiores- ahora las herramientas se lo permiten, ellos en eso sí que están muy habituados. No tanto en gestionar la información sino en relacionarse en la red; estos chicos lo aplican en su estudio. Entonces, seguramente es el primer paso para una vez compartir, pueden recibir información de otros compañeros, a partir de ahí hay que, creo que hay que aprender y enseñarles a gestionar esa información; almacenarla, clasificarla, etiquetarla, ubicarla de alguna forma para poderla recuperar, que al final es lo que van a necesitar.

L.R: Claro, en este nuevo espacio, como el ciberespacio. ¿Crees que los estudiantes universitarios lo consideran un lugar público virtual, no-lugar donde actualmente interactúan?

XAVIER RIBES: Yo creo que no tienen mucha conciencia de exactamente qué es. Muchas veces creen que es un espacio privado cuando en realidad es evidentemente un espacio público pero de eso no tienen conciencia. Es decir, por eso pasa lo que pasa muchas veces en *Facebook*, son capaces de colgar imágenes que luego no las enseñarían por la calle pero allí en internet parece que sólo lo va a ver..., bueno, no tienen esos límites de conciencia, Creo que consideran que internet es un espacio..., es que no sé cómo explicarlo eh. Ellos saben que es un espacio público pero muchas veces actúan como si fuera privado.

L.R: Entonces la habilidad para conectar, para asociar el mundo virtual y el mundo analógico, ¿crees que no la han desarrollado?

XAVIER RIBES: No lo sé tampoco, es que no he hecho ningún trabajo, ningún estudio a profundidad ¿no? Pero sí que es verdad que hay como una barrera, no una barrera que les impida acceder sino que son como dos mundos paralelos que a veces se dan cuenta que se tocan ¿no? Cuando en realidad forman parte de un todo. Pero es eso; creo que no tienen la conciencia exacta de que todo es “la realidad”, no hay una virtualidad como tal sino todo es real ¿no? Y por eso hay eso se generan problemas de comunicación privada que luego se hace pública o cosas de este tipo.

L.R: El trabajo que realizan actualmente desde el Rectorado de la Universidad Autónoma de Barcelona ¿Están trabajando con el concepto de sociedad de la información?

XAVIER RIBES: Sí

L.R: ¿Cómo están considerando ustedes la diferencia entre estos concepto de “sociedad de la información” y “sociedad del conocimiento”?

XAVIER RIBES: A ver, nosotros estamos diseñando líneas de actuación para poder llegar a hacer la información lo más efectiva, más fluida posible y establecer relaciones entre los estudiantes, entre los colectivos universitarios.

L.R: ¿Cómo y con qué estrategias asumen las universidades frente a los estudiantes universitarios su papel de mediadoras de gestión para la construcción de conocimiento?

XAVIER RIBES: Es complicado, eh, la pregunta (ríe). A ver... Cosas concretas. Por ejemplo una de las acciones en la que Universidad, la Autónoma está apostando bastante es el tema de la formación *on line*, de los cursos en línea, los ahora, si se puede decir, famosos *MOOCS* Los cursos masivos *on line* y abiertos. Bueno, ya sabrás, es un movimiento por decirlo de alguna manera, que empezaba hace un año, dos años, la tradición es más antigua pero los *MOOCS* como tal son muy recientes y la Autónoma ha firmado un convenio con la Plataforma Coursera y somos la única universidad española que estamos ahora en esta plataforma. Hemos puesto actualmente dos cursos en funcionamiento, uno de precálculo y uno de egiptología que empieza la semana que viene. Y ya hemos lanzado internamente una campaña para que los profesores nos hagan propuestas de cursos que quieren hacer. Y ya hemos quedado cuatro más que estamos empezando a producir ahora.

Creo que el tema de dar acceso al conocimiento a través de la red, no solo a los estudiantes universitarios sino a todo el que quiera acercarse un poquito a lo que se está trabajando en la Universidad, pues esa es una de las obligaciones que tenemos, como en este caso universidad pública: poder dar eso a las sociedad porque es la sociedad la que nos ha hecho de alguna forma el encargo de poder generar conocimiento y hacerlo llegar a la sociedad.

Ya digo, no solo los estudiantes universitarios matriculados como tal, sino a través de estas nuevas formas de enviar aquello que se genera en la universidad.

L.R: ¿Cómo asume su papel de mediadora, en este nuevo entorno digital, la universidad? ¿Cómo se asume con los universitarios que están de manera presencial ahí en las aulas?

XAVIER RIBES: Creo que también ahí tenemos que aprender todavía mucho, porque es verdad que hay algún grupo que está trabajando en sistemas, en innovación docente. Pero, evidentemente, la universidad es un monstruo muy grande que se mueve muy despacito y muchas veces los alumnos nos adelantan. Y, bueno creo que ahí nos queda mucho trabajo por hacer, porque justamente estamos trabajando con elementos nuevos pero utilizando todavía metodologías antiguas. Y ahí (...), se produce un poco de conflicto, de rose. ¿Hay que integrarlas realmente en la metodología antigua o hay que cambiar realmente la metodología para aprovechar al máximo las nuevas herramientas? Yo creo que eso nos cuesta todavía mucho y estamos en un proceso dónde, y como te decía, hay que aprender todavía. Creo que ahí la universidad como tal hace esfuerzos pero todavía le queda mucho camino para hacerlo bien.

Facebook por ejemplo, seguramente los estudiantes saben muchísimo más de *Facebook* o de *Twitter* que algunos o muchos de los profesores. Pero a veces les pones delante de cosas que te parecen elementales o que tienen ellos que dominar, porque justamente se habla eso, la generación digital y ellos han nacido con máquinas en las manos; y esas cosas más básicas que por lo que sea no les han llamado, no les han motivado desde el inicio, eso tienen un desconocimiento. Entonces creo que a veces se produce esa confusión o esa asimilación que es muy fácil de hacer: joven-conocimientos-tecnológicos. No, no siempre o no en todo. Hay cosas en las que yo digo: son muy aventajados; pero en otras, justamente detectas que cosas que te tenías o dabas ya por sabidas no las tienen asimiladas.

L.R: ¿Consideras que las universidades, en este caso, en la que tú trabajas y conoces bien, la Autónoma de Barcelona está asumiendo este papel de mediación, de filtro, de árbitro?

XAVIER RIBES: Ya te digo, creo que no. Que no del todo al menos. Sí que es verdad que se ofrecen por ejemplo herramientas o ¿cómo te diría? Hay por ejemplo un programa que es el eje de ECDL que es "European Computer Driving Licence". Es una acreditación en competencias tecnológicas, que es una cosa que ofrece la Autónoma hasta ahora eran créditos de libre elección y es una acreditación a nivel europeo donde un estudiante puede poner en su currículum que tiene aquellas competencias tecnológicas pero lo habitual es que sean trabajos en grupo, en equipos. Y es verdad que los equipos que funcionan son los que se complementan, los que tienen alguien que sabe mucho de tecnología, pero no sólo;

alguien que sabe luego mucho de todo lo demás. Porque si no, con la tecnología sólo, no haces nada. De hecho yo diría así que no es nada, la tecnología es el vehículo, es el camino, es la vía donde pones el recipiente, pero si no tienes nada que poner no es nada.

La tecnología tiene para el que le gusta ese elemento de fascinación, de novedad constante, de evolución, de nuevas posibilidades y muchas veces eso se queda sólo en esa fascinación. Hace falta dar el siguiente paso y decir ¿qué se puede hacer?, ¿qué puedo aportar?, ¿qué me puede aportar?

ENTREVISTA 3

MARTA RIZO



Doctora en Comunicación por la Universidad Autónoma de Barcelona.
 Profesora –investigadora, Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)
 Academia de Comunicación y Cultura de la UACM
 Participa en: Grupo hacia una Comunicología Posible (GUCOM), Red de Estudios en Teoría de la
 Comunicación y Comunicología (REDECOM), Asociación Mexicana de Investigadores de la
 Comunicación (AMIC), Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC) y
 Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC)

Febrero, 2014.
 Duración: 34:00

L.R: Martha, así, en una primera instancia, si piensas en la relación cibercultura-estudiantes universitarios, ¿qué viene a tu mente?

MARTHA RIZO: La primera palabra que viene a mi mente es exclusión. Quizás es muy pesimista decirlo así desde un principio pero creo que desafortunadamente en algunos sectores universitarios, no todos, parece que la cibercultura o el uso emancipatorio de la tecnología, que es como yo lo vería, pues se está viendo más como una especie de candado para que los jóvenes puedan acceder a la universidad y para que las universidades puedan ser bien valoradas, etcétera, y eso deja fuera, pues en este país al 60% de la población o más; porque la penetración de internet apenas es como el 40%.

Entonces, me parece que hay una exclusión todavía y vivimos un poquito como idealizando esa parte de la tecnología y en el ámbito universitario o pedagógico o general pues se pierde un poco el sentido de lo humano, la parte formativa que va más allá de, pues del aprendizaje a utilizar “x” o “y” herramienta; entonces lo primero que me viene a la mente es la exclusión desafortunadamente.

L.R: Los que están dentro, no excluidos, ¿qué hacen estos estudiantes universitarios?, ¿qué hacen con la cibercultura?

MARTHA RIZO: Yo creo que hay como dos usos que muchas veces los vemos como por separado y a mí me parece que cada vez más sobre todo con el auge de las redes sociales digitales como que se están imbricando más el uno con el otro; yo veo como un primer momento del utilizar la tecnología como para búsqueda de información.

Que eso creo que a los estudiantes les aliviana mucho, les sirve como de “bueno, encontré esto” y como que más o menos van sintiéndose, cada vez más capacitados en encontrarlas o en satisfacer las necesidades de información que tienen para sus trabajos de cursos, para sus tesis, etcétera, o simplemente para su curiosidad.

Y otra necesidad, que a mí en lo particular por mis intereses académicos me parece más importante, es la parte comunicativa, la parte de estrechar vínculos, la parte de comunidad, la parte de construcción colectiva de conocimiento, la parte de colaboración, la construcción del conocimiento y me parece que ahí es donde está el potencial.

Y creo que no es que tenga yo tantos años pero me parece que los estudiantes nos están adelantando rapidísimamente a los profesores; entonces, o nos ponemos nosotros al día o al final ellos van a saber aprovechar mucho más el potencial de la cibercultura que nosotros.

L.R: ¿Y eso estaría mal?

MARTHA RIZO: No, para nada, a mí me daría orgullo; siempre el discípulo tiene que superar al maestro, pero creo que es un poco, o yo lo veo como una parte de responsabilidad profesional y social de decir, bueno, si estoy trabajando con esta generación que ha tenido acceso a las tecnologías digitales, pues yo creo que es parte de mi responsabilidad como docente, como profesora, saber algo más de esas tecnologías digitales, utilizarlas, estar como al día para poder tener una relación más horizontal y mucho más rica con mis estudiantes.

Porque si se va ampliando más esa brecha me parece que ellos siguen su camino y los profesores nos quedamos como hacia atrás y no podríamos, creo yo, apoyar tanto a nuestros estudiantes o contribuir a que se sigan formando con este entorno tecnológico.

Entonces me parece que es parte de nuestra responsabilidad estar conectados ¿no?

L.R: Lo que ellos están haciendo ahora, ¿lo están haciendo gracias, lo que están haciendo con las tecnologías, lo están haciendo gracias a lo que los profesores les hemos dado?

MARTHA RIZO: Yo creo que no. Yo creo que no, yo creo que más, nosotros estamos haciendo con las tecnologías lo que los estudiantes nos han pedido que hagamos; prácticamente. Es como una relación medio inversa de la docencia, de la relación entre enseñanza y aprendizaje. Yo creo que hay un cultivo, ¿sí?, una cultura, un cultivo del uso de la tecnología que está fuera del aula y eso ya capacita al estudiante, nos guste o no nos guste. El que el estudiante sea hábil o sea muy capaz de utilizar la tecnología en beneficio de su formación académica no pasa por haber tomado talleres en la universidad, no pasa por haber tenido el diploma de "Curso de Introducción a la Computación" o no sé qué, entonces no pasa por eso. Pasa por el uso que le da en su vida cotidiana o en otros espacios distintos a los formativos. Entonces yo creo que ese otro ámbito, o sea, la relación ahí ya entraríamos en la relación entre universidad y fuera de la universidad ¿no?,

y vida cotidiana. Me parece que la tecnología empieza desde afuera y la universidad lo que debería hacer, y yo creo que ahí estamos un poco rezagados, es potenciar ese uso en pro del beneficio académico, de la formación académica, pero sin perder como el sentido humanista de la tecnología. O sea, tampoco tenemos que ser, convertir a los estudiantes en reproductores o en expertos en algo y que después lo vayan a utilizar con malas intenciones, diría yo.

Hay un frase que a mí me gusta mucho que es “la técnica sometida al espíritu”, es un lema; el lema de la Universidad Iberoamericana precisamente, la técnica sometida al espíritu. Me gusta mucho eso, la técnica por sí misma no nos da nada a menos que esté sometida a lo que nosotros como seres humanos queremos hacer con ella. Yo siempre les digo a mis estudiantes: “está padrísimo que ustedes tengan computadora, que la utilicen, etcétera, etcétera pero ustedes al final son los que toman la decisión de qué están haciendo con eso y si no tienen una buena intención, si no la van a usar, dijéramos, por el bien común, pues puede ser un uso muy perverso, muy nocivo y hasta negativo”.

Conocemos un montón de casos, mal uso de la tecnología que ha acabado hasta con muerte, asesinatos, etcétera. Entonces creo que eso si es responsabilidad de la universidad; hacer como o comunicar este uso emancipatorio. Yo les digo a mis estudiantes: “si la tecnología no nos hace más libres, entonces en algo estamos fallando”. O sea, si sólo nos hace estar dependiendo de ella como porque sí, sin saber para qué, si no nos hace más libre en la toma de decisiones, en el acceso a la información, en el autoconocimiento incluso, en el vínculo con los otros, etcétera, pues algo estamos haciendo mal.

L.R: Hablabas de la habilidad, la destreza tecnológica, la habilidad que van desarrollando los estudiantes y la comunicación, supongo que lo percibes como un ente en donde hay vasos comunicantes, ¿estas cosas no se separan?

Desde la comunicación, ¿cómo podemos hacer que los estudiantes, nosotras como maestras, cómo podemos hacer que los estudiantes tengan un uso emancipatorio, liberador, de la tecnología desde la educación, el vínculo educomunicación?

MARTHA RIZO: Mira, yo creo que, y te lo pongo como a partir de ejemplos prácticos que yo he visto en el aula. Hay un uso como, bueno, yo creo que esto tiene que ver también con las generaciones; como que ha ido cambiando mucho incluso entre la relación entre el estudiante y el propio sentido de la educación.

Cuando yo estudiaba y te dejaban una tarea lo primero que hacíamos era ir a la biblioteca y subrayar y sacar notas, o sea, un poco la prehistoria. Yo cuando les cuento a mis

estudiantes dicen: “no, pues qué horror maestra, ¿cómo puede ser?, y ¿así cómo hacías los trabajos?”. Ahora lo primero que hacen es abrir *Google*.

Eso no es ni bueno ni malo; yo no soy tecnófoba, no, para nada eh, creo que hay que sacarle el potencial. Yo siempre le digo a los estudiantes: “no tengan como exclusividad en el uso de la tecnología, combínenla con otras cosas”.

Así como lo digo en la parte más formativa, académica de búsqueda de la información, yo les doy muchísimas bases de datos de textos académicos para que ellos mismos también vayan adquiriendo como esta habilidad de búsqueda de información, de sistematización, etcétera, pero en la parte comunicativa también les digo lo mismo.

Yo soy muy tecnófila en ese sentido, me encanta mantener el vínculo con personas cercanas a través de *Facebook*, por ejemplo, pero no sustituye a que yo vea a esas personas y establezca un vínculo cara a cara sin ninguna mediación tecnológica. Entonces, no es el problema del uso de la tecnología sino la exclusividad.

Una tesis no se hace sólo buscando referencias en internet y una relación amistosa, amorosa, etcétera no se puede hacer sólo por medio de la tecnología, es como un; yo les pongo siempre esa comparación para que lo entiendan porque a veces, por un asunto generacional si tienen como a tratar de satisfacer todas sus necesidades académicas a través de la tecnología y no se puede. Yo creo que es imposible y sería complicado y creo que negativo.

L.R: ¿Consideras que los estudiantes universitarios empiezan a construir, a generar información, a construir ciertos conocimientos académicos desde el ciberespacio, no de manera exclusiva pero sí desde ahí?

MARTHA RIZO: Yo considero que sí y me da mucho gusto porque le empiezan a dar como este giro al uso de la tecnología como más proactivo, más productivo en general. Yo les digo: “muy bien, busquen información pero hagan sus bases de datos”.

Entonces, como me toca dar muchos seminarios de tesis les digo: “miren esto les puede resolver la vida; si ustedes hacen una base de datos de información bibliográfica donde tengan sistematizadas todas las citas que van obteniendo y bien referenciadas, autor, año, página (todo lo que les pedimos a los chicos); si ustedes lo tienen todo ya bien ordenado y se lo suben al *drop box* que está ahora donde tienen sus documentos para no perderlos pues los chicos van generando también todo su archivo histórico en el desarrollo de una tesis por ejemplo”.

Entonces me parece que ahí se mantiene como este uso más productivo del ciberespacio a favor de la formación académica de los estudiantes.

E incluso en lo que parece no académico también se está generando conocimiento. Yo les digo a mis estudiantes: “cuando yo posteo cosas en *Facebook*, que casi todo lo que posteo son cuestiones académicas, es porque quiero detonar discusiones”; entonces me interesa que los estudiantes lo vean: “la maestra puso este libro que se puede bajar gratuitamente, pues vamos a revisarlo ¿no?”.

Entonces creo que también este tipo de vínculos más colaborativos o de conexiones entre profesores y así entre profesor y estudiante por medio de redes sociales digitales puede ayudar a que los chicos vayan como entendiendo que ahí están generando conocimiento también; que no sólo se hace en las bibliotecas, ahora es como la parte contraria, también se puede crear en otros espacios y en este caso en un espacio digital.

L.R: He escuchado a algunos profesores decir que está muy mal que no vayan a las bibliotecas, que está muy mal que no lean libros.

MARTHA RIZO: Yo creo que esas son frases como de mentes cerradas, también en mi generación a mí me podían decir que estaba muy mal que, no sé, que no utilizara una tecnología de treinta años antes y no era mi época.

Entonces yo nunca escuché música en un fonógrafo porque no me correspondía, entonces, porqué exigirle a un estudiante que retroceda en el tiempo cuando ya ha sido socializado en una ecología diferente ¿no?

Entonces me parece que no es un asunto de que esté mal; leen de otra manera ¿sí? Y además no dejan de leer en bibliotecas también, sí van y compran libros, sí leen en papel pero están más habituados a otro tipo de lectura y me parece que eso no es ni bueno ni malo, es simplemente una realidad a la que tenemos que hacer frente.

Incluso yo creo que ir a una biblioteca no augura así que uno aprenda así como por ósmosis, por estar cerca del libro ya se te queda lo que estás viendo pues no. Así como se tiene que saber buscar en *Google* o en dónde sea, en la biblioteca también hay que saber buscar, o sea, más bien el problema es que el chico, el estudiante no llega con suficientes habilidades para la búsqueda de información.

Entonces, si llega a una biblioteca con tres mil libros y no sabe lo que quiere pues va a ser igual de nocivo que si entra a *Google* y pone sólo una palabra y le salen diez millones de páginas.

El problema no es el dispositivo que se está utilizando, la parte como de soporte, sino el problema es lo que está en la cabecita del estudiante, que tenga claro o no lo que quiere encontrar.

L.R: Entonces, desde ese panorama que ya has puesto bien extendido con varios elementos, ¿cuál es nuestra función docente para ayudar a que ellos puedan elaborar, generar información, construir conocimientos en este nuevo medio que es en donde se mueven?

MARTHA RIZO: Yo digo que algo muy importante es enseñar a buscar. Yo siempre les digo: “la investigación no es encontrar respuestas sino más bien plantearse preguntas”;

Entonces, yo me paso más de un mes para que los estudiantes tengan claras sus preguntas de investigación; ya que tenemos claras las preguntas de investigación y empezamos a hacer como búsqueda documental sobre el tema yo les digo. “¿qué quieren buscar?, ¿qué quieren?, ¿qué quieren encontrar?” Y dependiendo de lo que quieran encontrar pues nosotros como docentes tenemos que enseñarles diferentes estrategias de búsqueda desde informarles de las bases de datos más, de revistas indexadas hasta los portales.

Por ejemplo, yo les doy muchísimas direcciones electrónicas de revistas en línea también; entonces les digo: “no se vayan con la idea de *Google*, hay muchísimos, a la biblioteca más grande del mundo es el ciberespacio, si la sabemos controlar ahí tenemos como un bosque gigante, hay que saber detectar las pequeñas ranitas que nos van a llevar a lo que necesitamos saber.

Si entramos sin claridad en lo que necesitamos pues obviamente nos vamos a perder en este mundo de conocimiento y la sobreinformación pues es infoxicación como dicen, te intoxicas de tanta información y al final acaba siendo inútil ese paseo por el ciberespacio.

Entonces creo que lo primero, primero es la enseñanza de estrategias de búsqueda en el ciberespacio y considero que también como docentes deberíamos tener mayor cultura de comunicación.

Yo por ejemplo, en mi universidad no hay cañones y en las aulas no hay laptop, es una universidad con pocos recursos pero yo todos mis apuntes los tengo preparados en láminas de *Power point*, etcétera.

Yo les digo a mis estudiantes: “no copien lo que yo pongo en el pizarrón o no copien lo que yo voy diciendo, yo toda esta información se las voy a dar”; entonces así de (hace cara de asombro), “¿nos regala los apuntes maestra?”, por supuesto, porque es cultura de información y cultura de comunicación, no son ideas más únicamente y yo como las quiero

compartir con ustedes pues prefiero que ahora estemos dialogando, conversando en el aula y ya ustedes recibirán por correo electrónico o por *Facebook* las láminas del día de hoy. Entonces me parece que esa cultura también de colaboración con el estudiante ayuda mucho a que el estudiante se vaya como creando su propia biblioteca.

Yo siempre les digo que cuando acaban la licenciatura además de un título deberían tener una biblioteca personal; de los temas que les ha interesado, de los trabajos que han hecho a lo largo de todos los semestres, entonces creo que eso también depende de nosotros como profesores.

L.R: ¿Es muy probable que esa biblioteca sea digital?

MARTHA RIZO: En un altísimo porcentaje. Ahora en la mañana me escribía una tesista mía; me dice: “Martha, te comparto por *Google*, por la red social de *Google*, te comparto la bibliografía actualizada de mi tesis”, cuatrocientos ochenta fuentes digitales.

L.R: ¿Tesis de licenciatura?

MARTHA RIZO: (Asiente con la cabeza) cuatrocientos ochenta fuentes digitales debidamente ordenadas, por temas y yo me sentí muy orgullosa porque dije, bueno, yo he hecho que Alejandra, esta estudiante, entienda que no sólo es buscar por buscar sino ordenar lo que busco.

Si encuentro tres mil documentos y los pongo, les doy a todos como la misma importancia o la misma entidad no me va a servir para nada. Entonces ella los tiene ordenados por categorías, por indicadores, por capítulo de la tesis para los que los está trabajando.

Entonces me dio muchísimo gusto que dije: ¡bueno, algo estoy haciendo bien!, si mis tesis ya entendieron que las fuentes digitales son muy buenas siempre que estén muy utilizadas, que respondan como a un criterio de búsqueda académico.

L.R: Entonces primero buscar y después gestionar en esta exuberancia de información que sería un elemento que si me permites agregar al primero que tú diste en esta relación cibercultura-educación, que decías la exclusión, la exuberancia de información es otro.

MARTHA RIZO: Y además es algo que abruma, que abruma hasta que, creo que tenemos como todas y todos muchísimas experiencias cotidianas.

De repente yo busco algo en *Youtube* o en cualquier página aunque no sea nada académico y me desespera que me salgan tantos resultados.

No es que sea tan bueno que digas no pues me salieron siete millones de páginas y dices no, no me sirve para nada tener acceso a siete millones de páginas. Prefiero que me salgan

tres fuentes específicas de lo que yo estoy buscando; entonces eso como que nos abruma demasiado y tanta información acaba siendo contraproducente.

Entonces, por eso hay que saber buscar, hay que saber enseñar a buscar y que los estudiantes después sepan seleccionar de todo lo que encontraron. Yo les hago hacer como una escala de prioridades, ¿ya encontraste cincuenta fuentes que tú crees que te van a servir para tu trabajo?, muy bien, ordénalas, ¿cuál te parece más importante?, ¿cuál es la segunda, la tercera? Hasta la cincuenta.

Y ordénalas hasta por pequeñas agrupaciones de temáticas, a lo mejor esta te sirve para parte más metodológica, esta te sirve para conceptualizar a una idea, esta te sirve como ejemplo para tu estado del arte; entonces les hago hacer como, y todo eso en Excel, no les pido nada así súper difícil pero lo ordenan todo.

Les digo: “si buscamos mucho y encontramos mucho y después no hacemos nada con lo que encontramos, olvidense, es como volver a empezar, y la tesis no se hace sola”. Entonces es muy importantes eso.

L.R: ¿Agregarías alguna otra estrategia didáctica?

MARTHA RIZO: Yo creo que ahora tenemos como un reto porque la parte académica siempre la tiendo yo a relacionar más con este asunto de la búsqueda de información, de la sistematización de la información, etcétera.

Me parece que nos estamos perdiendo del potencial de las redes sociales digitales que ahí pues uno no entra únicamente para satisfacer necesidades informativas sino también para dialogar y establecer vínculos.

Entonces yo he puesto como, desde hace unos meses para acá he hecho unos experimentos si medio extraños, que lanzo preguntas en *Facebook* dirigidas a mis estudiantes para que lo discutamos ahí, y se han armado discusiones impresionantes. Yo diría que no le envidian nada a la discusión que se arma en el aula.

Y siempre les digo: “vamos a discutir y a dialogar con los mismos principios que lo hacemos cara a cara: respetando las ideas de los otros, tratando de argumentar lo que decimos”; yo les digo: “poner ‘me gusta’ yo no sé si es que te gusta porque estás de acuerdo con mi comentario o te gusta que lo haya puesto, ¿eso qué?, argumentalo”.

Entonces les enseño a que argumenten ya sea cara a cara o por medio de una tecnología. Entonces, a partir de lanzar preguntas se han discutido temas muy interesantes, y son muy vivos los estudiantes cuando les sirve para sus trabajos.

Lo que hacen es copiar toda la conversación y se la guardan y es bien interesante porque me dicen: “maestra, ¿cómo lo cito?”. Entonces nos inventamos nuevas formas como de citar y decir: “bueno, estas ideas han sido obtenidas de la conversación sostenida en *Facebook* durante el mes de enero del 2014 con la profesora Martha Rizo y quince compañeros”.

Y les dije: “pues es una fuente también, son discusiones que hemos tenido. No las grabamos, quizás no han sido cara a cara, no han sido en un espacio institucional educativo pero tienen elementos académicos por supuesto, desde la propia pregunta es académica y los argumentos de los estudiantes también”.

Entonces ahí comparten recursos y ya se empieza a generar una dinámica muy padre. Entonces creo que ahí está como el reto ahora, aprovechar ese potencial más colaborativo y menos unidireccional.

L.R: Tu experiencia en distintas universidades; ¿qué pasa en la relación de los estudiantes con los contenidos y recursos digitales?, ¿cambia de una universidad a otra tu experiencia en una universidad privada y una universidad pública?

MARTHA RIZO: Completamente. Sí cambia, no sólo en el acceso a la propia tecnología, o sea, yo en la universidad en la que yo trabajo el número de estudiantes que tienen laptop debe ser un 2% o 3%, o sea que van con su dispositivo móvil, de *tablet* mucho menos, hay muchísimo menos.

Entonces, todos trabajan o en las computadoras de la universidad que ya tienen como ciertas restricciones de estar en un espacio institucional o muchos si tienen computadora en casa. Tienen computadora en casa, no todos tienen acceso a internet desde casa, entonces como que son restricciones importantes por la propia pues situación socioeconómica de la población de los estudiantes.

También trabajo en una universidad privada donde doy un curso de doctorado; todos llegan o con *laptop* o con *lpad*, ni siquiera *tablet*, o sea, hay una marca de clase ya también muy diferente ¿no? Y así como cuando yo recomiendo un libro en mis clases de licenciatura y toman nota ahí en su cuadernillo, mis estudiantes de doctorado ahí mismo lo buscan en internet y lo bajan.

El acceso sí marca una diferencia, yo creo que en tiempos de darse cuenta o de utilizar provechosamente la tecnología; mis estudiantes tienen que esperar o a llegar a la casa o llegar a un cibercafé, poder ir a los laboratorios de cómputo de la universidad para buscar lo que yo les mandé, por ejemplo, y, en cambio, universidades donde los estudiantes ya no vienen con cuaderno y pluma sino con un dispositivo móvil, pues ahí mismo lo bajan.

Yo creo que es esa diferencia porque por lo demás no diría que sea una limitación como tal para el aprendizaje, o sea, creo que al final no es tanto el tener acceso a la tecnología o no sino nosotros como profesores; en la Pedagógica lo deben tener más que asumido pues la dinámica de enseñanza-aprendizaje no puede depender de una tecnología así como no puede depender de lo que uno ponga en el pizarrón tampoco va a depender del uso de una computadora.

Depende también de criterios hasta emocionales; de la interacción en el aula, que yo eso es como lo que trato de fortalecer mucho en mis clases en la universidad en la que trabajo, trato de favorecer mucho el aquí y el ahora, que los estudiantes no se vean como “ay es que como no tengo computadora en mi casa a lo mejor no voy a aprender esto”.

Les dije: el aprendizaje no depende de la computadora, es un complemento pero lo que aprendemos aquí nos tiene que dar sentido aquí, entonces discutámoslo ahora y creo que eso es bonito que suceda. Si hay mucha brecha obviamente por la situación socioeconómica pero me parece que no se limita a como tal el aprendizaje, no se cancela la posibilidad de que el estudiante siga aprendiendo como queramos que aprenda.

L.R: Hablaste al principio de la exclusión, luego incluimos en la exuberancia de información y ahora la inmediatez y sus repercusiones. Quiero tomar otro de los rasgos de la cibercultura que es la hipertextualidad, la hipermedialidad; ¿cómo se relaciona esto con los estudiantes?

MARTHA RIZO: Creo que otra vez, ellos están más acostumbrados que nosotros y ahora sí que independientemente de la clase social, ya no les sorprende tener como acceso a diferentes formatos, si pueden utilizar como fuente de información un video, cosa que nosotros no hacíamos antes; o pueden utilizar como fuente de información, no sé, una imagen que obtienen de las redes sociales, entonces como que están más acostumbrados a esta multimedialidad y todo en un mismo espacio.

Yo mis estudiantes me dicen: “ay maestra por correo electrónico no, por *Facebook*”. ¡Está muy bien!, les dije, ¡perfecto!, si vamos a sacar el mismo potencial; el correo ya les parece como obsoleto así como algo de hace 20 años, entonces ya no están en ese momento. Entonces sí creo que ellos están como más acostumbrados a esta hipermedialidad aunque me parece que no siempre, otra vez, no siempre tienen esa habilidad para leer de manera hipertextual.

El otro día les ponía yo un ejemplo en clase, les llevé muchas tesis impresas en papel para que revisaran ejemplos; el capítulo uno y el capítulo dos que es lo que estábamos trabajando. Acaban de revisar y nadie había revisado la bibliografía y yo les digo: eso es falta de lectura hipertextual, una tesis que te lleva a otra tesis o a otros documentos.

Entonces les digo: oigan, ¿qué revisaron?, “no pues el capítulo uno y dos”, ¿y no creen que les sería útil revisar la bibliografía?; “ah pues sí maestra”, revisen la bibliografía porque ahí pueden encontrar *links*, les dije así como en internet encuentran un clic y se van a otro texto pues estar revisando esta tesis pueden tomar nota a otras tesis, a otros documentos, a artículos de revista, etcétera relacionados con sus temas. Entonces ahí es cuando yo me di cuenta que no tienen tampoco esa habilidad hipertextual fuera del ciberespacio y creo que a eso podríamos llamarle también hipertextualidad ¿no? O sea, que un libro te lleva a otros libros, una referencia te lleva a otra referencia y así es como muchos hemos ido encontrando bibliografía especializada sobre lo que nos interesa. No podemos tener acceso a todo a la primera, lees uno y te va dando como este arbolito de búsqueda. Entonces yo les dije: igual que hacen en internet, le dan clic al *link*, pues aquí busquen en la bibliografía, entonces fue maravilloso el ejemplo de...

L.R: (riendo) ¿...invertirlo?

MARTHA RIZO: Exactamente. Y eso lo hago mucho, juego mucho a ponerles ese tipo de retos para que vean que no está tan separada la relación que ellos tienen con una información en la pantalla a lo que pueden hacer con una tesis impresa, todo depende del uso que le den.

Si la tesis sólo ven la portada y el índice, será medio absurdo, si la revisan toda y al final toman nota de libros que suponen que les pueden ser útiles pues ya están teniendo una lectura más cibercultural, más hipertextual, aunque sea en papel.

L.R: Van permeando estas otras psicologías, van permeando en el mundo analógico.

MARTHA RIZO: Por supuesto, por supuesto. Incluso yo les digo, les hago la prueba, vamos a leer un periódico, ¿por dónde empezamos?, ¿empezamos por la primera página?, a veces sí a veces no, a veces vemos la portada y directamente vamos a la noticia que nos interesa, en la página veintiseis, es una lectura fragmentada del periódico, y yo les decía: yo sólo conozco a una persona que lee el periódico de la uno a la cincuenta, mi papá. Mi papá lee tres periódicos al día y desde la primera página hasta la última, le interese o no le interese y eso es absolutamente anacrónico para nosotros, somos más selectivos ahora, o vamos más rápido y creo que como que vamos a lo que nos interesa.

Entonces yo les hago esta analogía, cuando leemos el periódico a lo mejor leemos el 10% del periódico, lo mismo tenemos que hacer cuando estamos en internet, no todo es interesante, y podemos empezar a ver textos y decir esto no me sirve para nada, más bien voy a ver hacia donde me lleva este texto que quizás si me pueda servir. Entonces la parte

de la selección, de ser muy selectivos es sumamente importante. Yo creo que en el mundo analógico y también en el digital.

L.R: Frente a la exuberancia, selección.

MARTHA RIZO: Por supuesto, por supuesto. Y eso no lo pueden saber hacer solos a veces los estudiantes; no porque sean incapaces sino porque no tienen construida el mapa de indicadores, de conceptos, de categorías.

Yo les hago trabajar un mapa conceptual para que eso les sirva como motor de búsqueda de alguna manera, porque si sólo tienen claro que les interesa, no sé, la comunicación interpersonal..., eso no es un indicador para buscar en internet información sobre comunicación interpersonal; les va a salir de todo, entonces les van a salir un montón de cosas que no les sirvan. Entonces me parece que ahí los profesores si tenemos como que ir apoyando a que el estudiante arme su mapa de búsqueda para que les sea más útil su trayecto, su tránsito por el ciberespacio.

L.R: Un rasgo más de la cibercultura, ¿cómo se relacionan ellos con las diferentes interfases?, ¿esto les impacta o no?, ¿les da lo mismo?, ¿se cambian de una a otra fácilmente?

MARTHA RIZO: Fíjate que también hoy en la mañana como siempre, me la paso recabando ejemplos si me son muy útiles para estar conversando contigo; una estudiante mía, joven de unos veintiuno o veintidós años puso en *Facebook* "odio leer en la pantalla, prefiero los libros o ya en últimas, las fotocopias", y dije ¿qué curioso? Una chica que está haciendo su tesis y que ¿qué curioso que ella prefiera...? O sea, me parece que ella no es una generación que prefieren el papel, ya la mayoría preferirían leer en pantalla, pero no a todos les gusta.

Yo he visto muchos estudiantes que imprimen lo que ven en internet y se hacen como sus engargolados, entonces como que ahí hay una lógica que todavía permanece de lo anterior o de las generaciones anteriores en los estudiantes de veinte, veinticinco años actualmente.

Me parece que los que van ya hacia otro lugar son los niños que ahora tienen cinco, seis, siete años que ya el papel como que..., y leer un cuento en el *lpad* es la cosa más normal del mundo ¿no? Entonces yo todavía soy de esa generación que eso no me pasa por la cabeza y mis estudiantes que yo pensaba que estaban más cercanos como a todo lo digital pues creo que todavía tienen como reductos de esa socialización previa, lejana a la tecnología, con interfases físicas siempre.

Entonces eso me parece interesante; y ellos se mueven, creo yo, que no están tan acostumbrados a esta lectura como ordenada o a esta capacidad de seleccionar y navegan

por el internet así como a la deriva muchas veces. Entonces yo también les digo: no naveguen a la deriva porque al final se van a ahogar con tanta sobrecarga de información; entonces, más bien, tengan clara su ruta, su camino y de todo lo que hay en internet qué es lo que les sirve y qué es lo que no les sirve.

L.R: Para cerrar Martha, ¿qué es lo que tienen que hacer las universidades en concreto?

MARTHA RIZO: Yo creo que capacitar a sus profesores, entender desde la burocracia universitaria que la tecnología no es sólo un aparato, o sea, no es sólo de que hay que cambiar las computadoras para que sean más modernas, ¿para qué?, ¿para qué están siendo utilizadas?.

Yo creo que todas las universidades deberían hacer desde arriba, desde las áreas de dirección una especie de diagnóstico: ¿cómo se está utilizando la tecnología en la universidad?, ¿para qué se está utilizando?, ¿qué más se necesita para poderla utilizar mejor?

O sea, esos diagnósticos que a veces se quedan como en lo cuantitativo, lo numérico de “tenemos siete laboratorios, doscientos treinta y dos máquinas, noventa cañones, veinte pizarrones electrónicos, bueno ¿y?, ¿y qué se está haciendo con eso?

Entonces creo que la universidad, las instituciones deberían elaborar diagnósticos cuantitativos y cualitativos del uso de esa tecnología; sin ese diagnóstico de ¿dónde estamos? es muy difícil que las mentes burócratas de la educación entiendan que la tecnología no es sólo ese aparato que cuesta miles de pesos y que hace que la universidad parezca mejor.

Yo siempre digo: la mejor tecnología en el aula es el cerebro de los estudiantes y el del profesor, y es la capacidad de el maestro y las ganas del maestro y la formación que haya tenido el maestro, esa tecnología es insustituible.

Aunque lleguen todos con *lpad*, si el profesor no sabe de lo que está hablando pues ahí la tecnología no sirve para absolutamente nada. Entonces creo que habría que diagnosticar primero y después sí capacitar también a los profesores.

Comprar mejores bases de datos, esas son peleas que tenemos con las universidades, porque queremos que no sí los estudiantes van a ir a buscar revistas digitales y si son de paga o son muy difíciles de encontrar, etcétera, pues la universidad tendría que tener esa responsabilidad en su sistema de bibliotecas de tener la mayor cantidad d bases de datos de diferentes áreas del conocimiento etcétera, ¿no?

Entonces creo que si habría que hacer como varias estrategias pero la primera, primera saber ¿qué se hace?, porque lo que yo he visto es muy cuantitativo y no sirve para mucho, son numeritos y pesos y ya, y moneditas, ¿cuánto nos gastamos? Y listo pero no sabemos qué están haciendo nuestros estudiantes con eso.

L.R: Empezamos con un tono pesimista de la exclusión, tú misma lo viste; ¿qué tono optimista le darías para cerrar?

MARTHA RIZO: No, yo soy muy optimista, ¡créeme! lo que pasa que si vi lo primero es la exclusión también por el tipo de estudiantes con los que trabajo. El tono optimista y sobre todo realista es, no podemos hacernos ciegos ante la tecnología digital, ante el mundo cibercultural y creo que ahí si yo sí lo he visto en mis estudiantes y el solo hecho de tener acceso a más información nos hace personas no sólo más informadas sino mejor capacitadas para tomar decisiones.

El que el estudiante pueda decir, bueno, mi vida no se acaba así en lo que sé ahorita lo que puedo estar buscando información, de música, de teatro, de educación sexual, de lo que sea, de religiones en el mundo, etcétera, solo esa misma posibilidad que nos da la cibercultura me parece que nos hace más, pues más libres para después poder argumentar mejor o poder tomar mejores decisiones.

Y también la parte de esa cultura colaborativa ¿no?, de que están fomentando en las redes sociales y ya todo este asunto de los consumidores, ya no sólo somos consumidores de medios sino que podemos convertirnos en replicadores de información, en actores que damos a conocer otro tipo de información para que otros la vean, o sea, uno no publica cosas en *Facebook* para sí mismo, en principio, es algo que suena muy narcisista ¿no?, o sea, uno publica para impactar en otros.

Entonces eso me parece como muy sano, muy bonito, hasta como muy *hippie*, así de decir voy a poner esto, este libro que yo ya lo tengo pero mis dos mil amigos no lo tienen y a lo mejor a doscientos les interesa o a cinco, no importa, lo comparto con todos. Entonces esa parte me parece muy optimista, que estemos como más, pues con mayor capacidad para compartir y ya no dependamos de que nos presten el libro y lo tengamos que regresar a la casa o así ¿no?, sino pues ya compartir información a gran escala y eso me parece muy bonito.

ENTREVISTA 4

MARÍA ELENA MENESES ROCHA



Doctora en Ciencias Políticas y Sociales, UNAM
 Investigadora y profesora en el Instituto Tecnológico de Monterrey,
 Coordina la Cátedra Sociedad de la Información
 Líneas de investigación: Cultura Digital, Medios de Comunicación e Internet
 Presidente de la Asociación Mexicana de Investigación en Comunicación (AMIC)

Septiembre, 2013
 Duración: 50:00

L.R: Desde tu experiencia como profesora e investigadora en una de las universidades reconocida como “universidad con tecnología de punta”, ¿cuál es tu experiencia en relación con los estudiantes universitarios? ¿Cómo se manejan ellos en el ciberespacio, con sus actividades académicas? Así, primero una visión panorámica que nos puedas dar, por favor.

MARÍA ELENA MENESES: Mira, a mí me ha tocado vivir una etapa muy interesante, muy desafiante. Porque comienzo, yo como académica, después de una larga trayectoria como periodista de 20 años, a dar clases en el año 2000, es decir internet había llegado 10 años antes. Entonces me ha tocado ver los cambios de aquellas generaciones del año 2000 hasta las de la actualidad y cómo éstas se han ido apropiando de la tecnología. Por supuesto que cambian mucho las formas del proceso de enseñanza – aprendizaje. En las primeras generaciones, por ahí del año 2000, estoy hablándote de hace aproximadamente unos trece años, lo que se observaba era una educación no muy diferente a lo de mi generación. Es decir, un profesor centro, poseedor del patrimonio, del conocimiento, que vierte a sus alumnos todo lo que sabe, de una manera unilateral. Pero con el paso del tiempo esta figura de autoridad y de centralidad de los profesores yo he observado que se ha ido desplazando paulatinamente por la tecnología.

El Tecnológico de Monterrey, en su momento fue una institución que incorpora intensivamente el uso de la tecnología para el procesos de enseñanza – aprendizaje, entonces, a partir del año 2000 se da una serie de estrategias como or ejemplo fue primero el *Office Lotus* y ya después el *Blackboard*. En una segunda fase digamos, por ahí del año 2005 o 2006 comienza la incorporación de los dispositivos móviles; primero con celular y ahora con *tablets*, más recientemente. Nos encontramos con un escenario, y me estoy refiriendo al aula y lo que sucede en el aula, muy distinto. El profesor comienza a perder ese

patrimonio porque los alumnos tienen otras fuentes de conocimiento, llámese *Wikipedia*, llámese *Textbox*, llámese el video de Juan Pérez o el vecino, en el que ellos se informaron acerca de una innovación tecnológica o de un concepto específico. Eso por el lado del conocimiento.

Pero también ha incidido en esta erosión del papel del profesor, un elemento que me parece muy preocupante. Y aquí el gran desafío que tenemos los educadores en el presente siglo, si es que estamos introduciendo tecnología al aula. Y es el gran fenómeno de la distracción. Si nosotros incorporamos, sin una estrategia -y me parece que de una o de otra manera esto en ocasiones le pasa al Tec, primero incorpora tecnología y después averigua- ...sin una estrategia, sin un orden, para que usarla, cómo usarla, en qué momento usarla; se nos puede revertir el asunto. Y, en mi experiencia eso es lo que está pasando, en mi experiencia como profesora del Tec de Monterrey. Se introducen los dispositivos digitales, como las *tablets* y los teléfonos celulares y es verdaderamente difícil mantener ya el proceso enseñanza – aprendizaje tradicional. Porque el profesor ya no cuenta con la atención del alumno.

Yo no sé, tenemos nosotros que averiguar, tenemos que hacer estudios longitudinales y comparados sobre ¿qué tanto están aprendiendo los jóvenes? ...distráidos, la generación *multitask*? (a mí no me gusta mucho este concepto). ¿Qué tanto es su aprovechamiento de un curso determinado en una situación así? ¿Qué tanto esta vida mezclada en el aula, en la que el alumno está y no está, al mismo tiempo, está conformando o bien a una generación con habilidades distintas, que puede manejar dos ambientes, dos espacios, al mismo tiempo o ¿qué tanto está generando un problema grave en la educación? con alumnos que no atienden, que no reflexionan...

Yo creo que no solamente es mi experiencia, lo he debatido con muchos colegas: éste es el gran desafío. El primero fue incorporarlo. Para nadie es ya discutible que internet y los dispositivos móviles son potencialmente educativos. Pero aquí ya la pregunta es: ¿cómo los incorporamos?, ¿los debemos incorporar al aula? Yo creo que sí. Por mi experiencia creo que sí, pero con orden.

Te voy a contar lo que hice. Hace dos semestres, haciendo uso de mi autoridad de profesora, le pedí a mis alumnos, yo tengo un aula de entre 70 y 90 alumnos porque doy cursos de formación humanística en el Tec, es decir, doy este curso de formación humanística que son obligatorios en el Tec, para todos los alumnos de todas las carreras, yo doy un curso de esos; es un aula grande, he llegado a tener hasta 100 alumnos. Te decía, hice un experimento, les dije a los alumnos: “por favor quiero que no utilicen los dispositivos

digitales, todos los tienen que guardar". Y después pregunté ¿cómo se habían sentido? De manera informal, yo no hice una encuesta rigurosa ni mucho menos. Muchos de ellos me decían que se sentían nerviosos, que sentían que les hacía falta algo, que sentían mucha ansiedad. Es un grave problema. Es un rasgo de lo que pasa entre jóvenes de escuelas como el Tec de Monterrey.

Y en otros cursos, como el del semestre pasado, dejé que los alumnos usaran sus computadoras; es decir, sus dispositivos móviles y sus *tablets*, nunca les pedí que las guardaran. Tenía un aula de zombies, que no me atendían. Estaban en otra cosa, sin embargo yo notaba que algunos de ellos estaban probablemente en una red social, yo no los veía; porque además estoy en un aula tradicional. Esto ya está cambiando en el Tec, en un aula en la que el maestro está al frente y, bueno, tienes como un teatro tradicional, a los alumnos sentados. Ahora ya hay una modificación del mobiliario en el Tec, pero hasta ahora yo tengo un aula tradicional. Me percataba de que muchos alumnos que probablemente estaban en *Facebook*... Un día de hecho Enedina se puso atrás de mi aula, entró a espiar y dice "¡es que tus alumnos estaban en *Facebook*!". Le digo sí, no lo dudo. Uno que otro levantaba la mano para preguntarme de lo que yo estaba hablando, decía ¿pero cómo pueden?! Es una atención mezclada, así le llama Sherry Turkle. Y es la condición probablemente de los alumnos tipo Tec con las características sociales, educativas, tecnológicas de "un alumno Tec", pero yo no sé cuáles sean las implicaciones; las tenemos que estudiar.

De manera que yo me he puesto a ensayar de esta manera. Y este semestre tomé la decisión de sólo permitir, para actividades específicas, el uso de la tecnología. Y pareciera que esto, por supuesto, es lo que me da mejores resultados. Porque me permite a mí brindar mi clase de temas específicos y solamente les pido buscar un video en determinado momento o compartir. Ahora hice una dinámica en la que les pedí que buscaran entre ellos, a través de sus dispositivos móviles, videos o recursos en la red sobre la protección de datos personales en las redes sociales y que las compartieran con sus compañeros, a través de las redes. Entonces todos sacaron sus *tablets*, sus teléfonos celulares, se pusieron a compartirla. Hicimos un ejercicio en el cual pudimos exponer a todos, en general, los mejores videos que se compartieron en las redes. Pareciera que esto es lo que me da mejores resultados. Una estrategia muy bien definida en el aula.

Pero bueno Laura, es muy preocupante y muy desafiante para los profesores de esos tiempos, saber ¿qué estamos haciendo con nuestros alumnos? Y ¿qué están haciendo ellos con el conocimiento? ¿Si lo estamos haciendo bien o requerimos una sacudida muy fuerte? Sobre todo en los modelos pedagógicos que usan la tecnología. Yo pienso que por ahí va

todo. Yo no soy pedagoga, entonces a veces siento muy poca legitimidad para hablar estos temas. Pero, más bien mi hipótesis es que estas generaciones están aprendiendo de una manera distinta; que en ocasiones nos superan a los profesores que no sabemos bien por dónde verterles conocimiento o cómo hacerlo. Y que además, nos percatamos cada que les aplicamos un examen, que tal vez no estemos evaluando lo que debemos evaluar. Hay toda una serie, como dice Cristóbal Cobo, de “aprendizajes invisibles” que las evaluaciones tradicionales no alcanzan a medir. Esto es lo que te podría comentar sobre esta pregunta.

L.R: Todavía hay elementos desasociados en el tiempo y en la aplicación de la tecnología. Quiero pedirte ahora que nos compartas sobre ¿qué uso dan los alumnos, nos has contado qué pasa en el aula? Tu punto de vista como docente, con experiencias de alumnos usando tecnologías por supuesto en este proceso, el uso académico que pueden hacer de la tecnología para su formación?

MARÍA ELENA MENESES: Sí, desde luego que sí conozco, bueno, un experimento, porque no es propio del Tec en realidad, se ha hecho se ha hecho mucho en Estados Unidos y en Europa, que es el uso de *Wikipedia*, esta enciclopedia colaborativa que es formidable, es una de las grandes innovaciones de internet y que es muy interesante para el proceso de enseñanza – aprendizaje. Hay un proyecto que se llama creo que *WikiTec*, en el que los chicos editan artículos en esta enciclopedia colaborativa. Me parece que es una forma muy innovadora de aprender, porque les obliga a investigar, a buscar otras fuentes y a compartir conocimiento. Que vendrían siendo rasgos de un tipo ideal de conocimiento en la era digital. Me parece un proyecto muy interesante, porque no solamente hay que promover que los alumnos se informen en la red sino que ellos produzcan conocimiento y además lo compartan ¿no? Bueno, esto es lo que dice Jenkins, lo que dice Rheingold, que debe ser todo un corpus básico de habilidades digitales en la actual sociedad del conocimiento y que nosotros como maestros lo debemos promover en el aula; este es el proyecto que conozco fundamentalmente.

También otros profesores han utilizado por ejemplo los dispositivos móviles, fundamentalmente los teléfonos celulares porque tienen una más alta penetración por supuesto que las tabletas, algunos exámenes rápidos, exámenes sorpresa a través de los celulares. También me parece muy interesante la solución de *quizzles*, no sé cómo se traduce en español, no se la traducción exacta, pero pues la respuesta a este juego algo con el que pone ahora sí que en juego, valga la redundancia, el conocimiento.

Digamos que estas son experiencias que parecen sumamente relevantes y probablemente sean con las cuales debemos experimentar cada vez más. Y, por supuesto conozco la

incorporación de materiales, como por ejemplo matemáticas, algunos temarios para la enseñanza de matemáticas que también hace el Tec para niños de primaria. Pero pues aquí todavía no tenemos resultados. Hay que ver si en verdad la mezcla que provoca el uso de dispositivos entre juego o entre lo lúdico y el aprendizaje de las matemáticas puede hacer un *match* o no. Sería muy determinista decir que sí. Entonces pues me imagino que hay que estudiar todavía más cuáles son los efectos, sobre todo los *chilling effects* de la incorporación de este tipo de materiales a los chicos. Como por ejemplo, en este proyecto de la enseñanza de las matemáticas, resulta que los niños no son necesariamente los que aprenden, sino las mamás las que aprenden a navegar y a resolver los problemas más que los propios niños. Digamos que todavía tenemos ahí una serie de preguntas los investigadores.

El de *Wikipedia* me parece un experimento muy importante para incorporar las plataformas digitales pues a un proceso de enseñanza – aprendizaje significativo. Pero aquí pues sigue siendo relevante la cultura del profesor. El profesor sigue siendo necesario; hay muchos ciber-optimistas que dicen que no, yo considero que sí, como guía probablemente, ya no como el poseedor de todo el patrimonio del conocimiento, sí desde luego.

L.R: Entonces otro aspecto del que me interesa también tu punto de vista: el papel que juega ahora en este entorno, en esta situación ¿La Universidad, como institución de educación superior y los profesores, tienen un papel de mediadores entre los contenidos digitales y los alumnos?

MARÍA ELENA MENESES: A mí me parece que sí, aunque algunos colegas dirían que soy una profesora *de modé* y que ya en realidad no se requiere porque ahora están de moda los *MOOCS* famosos ¿no? Y, pues ya en realidad uno es facilitador no es profesor. A mí me parece que la mediación de un profesor sigue siendo necesaria Laura, y no todos estarían de acuerdo conmigo. ¿Cuál es el rol de la Universidad? La Universidad está un gravísimo problema, porque no está respondiendo a un mercado laboral fragmentado, volátil y además muy contraído. El capitalismo se ha movido muy rápido en las últimas 3 décadas, de tal forma que las carreras profesionales ya no son suficientes para conseguir un trabajo como fue antes, como fue en mi época o antes ¿no? Y entonces cada vez hay una brecha más grande entre la Universidad y el mercado laboral, entonces eso hace que nos preguntemos: Bueno, ¿para qué está la Universidad? Es la erosión ¿no? y creo que está muy claro en las universidades europeas y además ellos tienen detectado muy bien el gran problema que ha hecho que las universidades pierdan en buena medida su misión y su identidad. ¿Para qué es la Universidad hoy si no puede garantizar empleo a sus egresados? Ese es un gran problema. Y bueno, también es un rasgo de la crisis de la educación en general; el de la

universidad. Pues su papel me parece que es a partir de ahora innovar. Y, en un segundo momento, intentar modelos de trabajo para sus alumnos, mediante el modelo de la triple hélice. Es decir, ya no solamente aula sino experiencia profesional en sectores públicos y privados, para que los alumnos salgan con experiencia y tengan mayores posibilidades de incorporarse a un mercado voraz. ¿Lo va a conseguir la Universidad? Quién sabe, no lo sabemos. ¿La universidad se va a lograr recobrar con los MOOCS?

Yo, la verdad soy muy pesimista, muy muy pesimista. Se dice que ni el 3% de los egresados, bueno, de los que están en los cursos, terminan un MOOC. Además, más del 80% de los que están en los MOOCS, de los que se matriculan, tienen un diploma, es decir, son ingenieros, licenciados, tienen un grado. Lo cual revela que la educación en las licenciaturas, ante la educación universitaria, no está satisfaciendo las demandas porque ahora hay que actualizarse a través de una gran cantidad de cosas ¿no?, la *Stanford University*, los MOOCS de *Stanford* y otra serie de innovaciones de esta índole, que lo único que están reflejando es la crisis profundísima de la educación universitaria. ¿Van a ser más opción? Quién sabe, hay que verlo, hay que ver qué pasa sobre todo con este experimento en el que están metidas ya las más importantes universidades del mundo y en el caso de México pues la UNAM y el Tec de Monterrey.

Y bueno, ¿cuál es aquí el papel del profesor? Yo no estoy de acuerdo con *Pierre Lévy* en este informe que le hace la unión europea hace unos años y que está compilado en el libro "Cibercultura" cuando dice: "ahora el profesor va a ser animador del conocimiento". Bueno, sí yo creo que puede ser una de nuestras facetas: animar el conocimiento. Pero yo si sigo creyendo formalmente en que se necesita un mediador. En un mundo de sobreinformación, en un mundo en el que la educación parece abarataarse, y no me estoy refiriendo aquí con este término a la educación pública y mucho menos, no, no, no, "abarataarse" en el sentido de que ya está en todas partes. Yo puedo matricularme en un curso en Harvard, por ejemplo. Yo no sé si, vamos, yo no sé si el profesor en realidad es el gran gurú de Harvard o no; yo no sé si en la academia Canon donde me estén brindando cursos digitales, que abundan, pues me esté formando un charlatán ¿no? Ese es un gran problema de la educación hoy. ¿Cómo no van a ser necesarios los profesores? Tengo una visión poco pre-moderna; los ciber optimistas han de decir que vivo en el siglo pasado, pero yo sigo creyendo que sí, el profesor es necesario hoy más que nunca.

L.R: Tocaste un punto neurálgico en esta situación como en tu experiencia en el Tec y coordinando la cátedra de Sociedad en la Información, este punto de "la sobre-información". A mí me parece que es uno de los factores fundamentales en el ciberespacio y nuestros alumnos, los alumnos universitarios, los estudiantes universitarios se enfrentan a este

“segundo diluvio”, del que habla Pierre Lévy. Entonces ¿cómo gestionan?, ¿con qué recursos?, ¿cómo pueden jerarquizar?, ¿cómo se hace todo un proceso de selección de información para usos académicos? No sé, en los años, estos casi 15 años que tienes en el Tec de Monterrey, donde los alumnos tienen acceso, donde el acceso y el uso instrumental queda superado, estamos en una fase ya más bien de que apropiación de contenidos, ¿cómo hacen?, ¿qué estrategias desarrollan?, ¿qué habilidades requieren para moverse en este mundo de sobre-información, de exuberancia de información?

MARÍA ELENA MENESES: Pues mira, sí, el problema de la sobre-abundancia lo primero que genera es caos. Y aquí refuerzo mi hipótesis de que el profesor sigue siendo necesario para ser una guía, un faro de este mundo de sobre-abundancia informativa y de contenidos. Ahora, ¿qué tipo de actividad tienen que desarrollar? ...tanto profesores como alumnos, porque los profesores son de mi generación, quizá algunos mayores, o incluso un poquito más jóvenes. Pero, en general, el profesores en la actualidad ¿qué es lo que debería de promover como habilidades? Mira, recientemente hice una propuesta al Tec de Monterrey basada en algo que ya ha trabajado eficientemente Henry Jenkins, en algo que ya ha trabajado suficientemente Howard Rheingold. A mí me parece que hay que fomentar en los alumnos que generen contenidos. Es verdaderamente inaceptable que en *Wikipedia* haya más artículos, y esto lo dice Graham, el profesor de *Oxford*, haya más artículos de la Antártida que África y América del Sur juntos. Es inaceptable que el idioma de la *Wikipedia* siga siendo el inglés, por arriba de cualquier otro idioma incluido el chino y el español.

Entonces hay que promover la generación de contenidos, ese es el rol del profesor hoy. También hay que propiciar que podamos estar en posibilidades de compartir contenidos. Ya no solamente basta generar sino además compartirlos. Y estas, digamos dos habilidades, competencias para desenvolverse en una eventual sociedad del conocimiento o como le quieran llamar, pues tiene que ir acompañada también de valores. De valores tales como el respeto al otro, la tolerancia ¿no?, fundamentalmente. Y uno que me parece muy relevante en estos tiempos. Tiene que ver con el anonimato, las autorías. Yo platico mucho con mis alumnos sobre todo en posgrado y les digo: a ver, a ver por favor, ayúdenme a entender el problema de los plagios. Dicen: profesora eso es cotidiano. Les digo: es que en mi época no era posible, o sea ¿cómo me voy a plagiar un libro?

Ahora es el pan de todos los días en los posgrados, protocolos de tesis fusilados de la red. Anonimato, autorías, plagios, este es un dilema ético de la sociedad de nuestro tiempo que nos incumbe a los profesores. Hay que saber entonces valorar las fuentes, respetar autorías. Yo soy de la idea de fomentar que se evite el anonimato en las redes digitales, para nuestros fines. Estamos hablando aquí de educandos no de disidentes políticos. Y otro valor sin duda

pues es el cuidado de los datos personales que debe de incorporarse me parece a este corpus de capacidades de los jóvenes educandos de nuestro tiempo.

L.R: Interesante, es sin duda el problema de la ética, el robo, finalmente el robo de ideas, el robo de fragmentos, el robo de textos completos. Parece que es la manera más fácil lo que planteamos, le llamamos el “cortar-pegar”, pero es el “cortar-pegar y robar”. Y ahí coincido contigo que parte de la Universidad como institución de sus propios seres como representantes como personas tenemos este papel de mediación, en valores también. Igual yo sigo pensando, desde el lado de los estudiantes universitarios en este tsunami de información, donde además la información está organizada en estructuras arbóreas, no lineales, multimedia, hipertextual, desplegada en variadas interfaces, ¿qué tienen que hacer?, ¿cómo le hacen?

MARÍA ELENA MENESES: Bueno pues una de las habilidades. Es justamente lo que Jenkins está trabajando últimamente, la navegación transmedia. Así le llama él, a mí no me gustan esta serie de conceptos tan novedosos y que son tan difíciles de definir. Pero es una habilidad, sin duda, poder navegar y aprehender, aprehender con “h” intermedia, lo mejor de cada expresión mediática, lo necesario para estructurar un conocimiento. La **navegación transmedia** hoy es fundamental para la adquisición de conocimiento. Hay que enseñarles la habilidad, no la van a adquirir solos.

Por ejemplo, un tema. Yo ahora estoy viendo por ejemplo “protección de datos personales” con mis alumnos. Les pido ver conferencias en *team*, les pido buscar en *slideshare*, les pido buscar en la biblioteca digital un par de *papers*, mi clase presencial y buscar comunicados en la web y también videos en *Youtube*. Esa es la navegación transmedia. Ahora, ¿quién dice qué? Porque también puede alguien irse a un sitio de Juan Pérez. Y eso pasa mucho con los alumnos de licenciatura, pues el profesor es el que les dice: “a ver, a ver, Juanito cuando busques una información tienes que hacer una valoración de la fuente”: ¿quién dice qué?, ¿cuáles son los intereses? y hacer una búsqueda sobre esa fuente de información.

Así, en el terreno de lo anecdótico este semestre estuve dialogando con mis alumnos sobre esta noticia mundial sobre un supuesto ataque de armas químicas a Siria y cómo lo cubrieron los medios. Y un alumno me dijo: “ay profesora, vi un video fantástico en *Youtube* en el que habla de la guerra” Dije “vamos a verlo, vamos a ver este video que según tú es maravilloso sobre el caso de Siria”. En realidad era propaganda, era un video propagandístico, probablemente pagado por algún país musulmán y fue lo que tenía un efecto tal cual propaganda. Esto me sirve para decirle: a ver, hay que hacer una evaluación de las fuentes. Esta también es una habilidad que se tiene que desarrollar. Pero para todo

esto, el primero que se tiene que capacitar es el profesor, esa es otra historia. Para que nosotros podamos fomentar, potencializar todas estas habilidades necesarias para desenvolverse en la sociedad del conocimiento de los alumnos nosotros somos los que tenemos que entrarle a esta nueva era. Yo sigo conociendo profesores que te dicen que no a la *Wikipedia* y que no la quieren ver ni delante, que no quieren saber nada de *Youtube* y nada de internet eh. Siguen habiendo profesores así. Me parece esto un gravísimo error y, bueno aquí la explicaciones también de porqué la educación está en crisis y porque tus alumnos quieren educarse con *Youtube*.

L.R: El reto que están enfrentando estos alumnos, como dices, esta generación. Toquemos el punto por favor Ma. Elena, ¿es una generación de nativos?, ¿nosotros de veras somos inmigrantes?, ¿somos los inmigrantes los que vamos a enseñar a los nativos?

MARÍA ELENA MENESES: Pues mira, la noción de Presky no me gusta nadita, porque él basa la categorización: nativos e inmigrantes, con básicamente en una fecha del tiempo, en el que se comienza a generalizar internet. Y, esto no basta para comprender la complejidad intergeneracional y transgeneracional o de la brecha generacional. Yo creo que los “viejos”, migrantes según Presky sí tenemos mucho que enseñar a los “nativos”, como todo este caudal de capacidades con las que no nacen. Me he topado con alumnos en el Tec de Monterrey que no saben a la fecha abrir un *blog*, que no saben conducirse con responsabilidad con un sentido ciudadano en las redes sociales.

Yo les comentaba ayer que en mi red social de *Facebook* tengo fundamentalmente a alumnos y ex alumnos; una red grande tengo, son fundamentalmente alumnos y ex alumnos. Es gente educada, de cierto nivel socioeconómico, pero me sorprende de sobremana los linchamientos xenofóbicos. Bueno, pues yo creo que los inmigrantes tenemos mucho que decirles a los nativos. De verás, muchos no saben abrir un blog, ni saben cómo subir una presentación en *slideshare*. Eso no es verdad, de verás que porque, no porque nacieron con el Nintendo en la mano saben conducirse con responsabilidad y que se apropian significativamente de la tecnología, claro que no.

La apropiación significativa de la tecnología la debemos enseñar nosotros, los profesores. Para eso nosotros tenemos que estar capacitados y meternos de lleno a lo que está pasando. El profesor contemporáneo tiene un gran reto: si no quiere ser superado por los alumnos si no quiere ser mal evaluado, en las instituciones de educación superior en las que somos evaluados, como en el Tec, pues tenemos que entrarle, tenemos que saber lo que está pasando afuera y por supuesto enseñarles. Aunque este verbo ya no les guste a los ciberoptimistas pero si tenemos mucho que enseñarles.

L.R: Parece que este mundo actual puede describirse a través de paradojas y es una de las líneas narrativas que a mí me interesan: la paradoja de que los inmigrantes les enseñemos a los nativos, de que los jóvenes tengan un mejor uso instrumental que los viejos... En fin, esta serie de paradojas, de contrasentidos que aparentemente son ilógicos pero que nos plantean retos interesantes, me parece. Por lo menos para mí son estimulantes.

MARÍA ELENA MENESES: Si, indudablemente plantean un gran desafío, un gran desafío. Esto no quiere decir que uno... definitivamente sí estamos observando una inversión de las figuras de autoridad en el aula, como se están observando también en las familias. Ya como padre de familia hay que esperar al hijo pequeño para que nos encienda la computadora o nos resuelva un problema. Lo que mismo sucede en el salón de clases. Hay cuestiones en las que nos debemos enriquecer más que los nativos. Por ejemplo, cuando me toca hablar de nuevos medios en la actualidad, la verdad es que cuando toco el tema videojuegos, me siento absolutamente incapaz, entonces les digo a mis alumnos: "a ver, por favor ustedes aquí enséñenme qué es lo que se está jugando hoy, en qué consiste, etcétera. Hagan análisis de los video juegos, porque yo nunca en mi vida he tocado la consola de video juegos". Entonces, bueno, por supuesto que también hay que aprender; esta es una parte fundamental de nuestro nuevo rol hoy. También tener esta apertura hacia los aprendizajes que pueden tener las nuevas generaciones y habilidades que evidentemente nosotros no tenemos, como es este caso. Como les digo a mis alumnos, yo le he entrado prácticamente a todo. En la tecnología le he entrado a todo, menos los video juegos porque no he podido. Yo con los video juegos no puedo, entonces cuando me toca hablar de video juegos les digo: "ustedes son los maestros y díganme de qué se trata". Ahora, que yo tenga que hacer el análisis, es otra cosa. Yo los conduzco. Pero ellos por lo menos se adentran en un mundo para mí absolutamente desconocido.

También por supuesto a través de ellos conoces una gran cantidad de expresiones en plataformas digitales como los centros estos de ligue, en las redes sociales y cosas que a veces están muy alejadas de nuestra generación. Nosotros también tenemos que coadyuvar a cerrar esta brecha cultural. Porque si es una brecha cultural entre nosotros los mayores maduros y las nuevas generaciones porque, bueno, nos estamos desarrollando en un mundo..., nosotros nos desarrollamos en un mundo diferente. Por supuesto hay que tener la apertura y esto es muy desafiante, muy, muy desafiante. Yo creo que nunca había sido tan retador ser profesor, me parece, como en estos tiempos. Es un enorme, enorme desafío. Pero insisto, el profesor me parece que sigue teniendo un papel de mediador fundamental, que la tecnología *per-se* no va a sustituir.

L.R: María Elena, a ver, escuchándote estoy recordando los años setentas, ¿no hablábamos similar a esto, pensando en que la televisión nos estaba comiendo el asunto y que entonces tendríamos que trabajar contra la televisión y que los alumnos sabían de televisión, nosotros no y era un lenguaje diferente el audiovisual...?. A ver, me pongo un poco como abogada del diablo, ¿no es que cambiamos un medio por otro y la situación es similar?

MARÍA ELENA MENESES: Yo creo que no, porque evidentemente la incorporación de la televisión a mediados del siglo a la vida cotidiana, fue una especie de erupción muy violenta ciertamente. De repente llega el artefacto se comienza a incorporar, hay procesos de apropiación muy rápidos, muy acelerados. Y de repente la televisión ya estaba en los hogares y había re-articulado –dice David Morley- hasta el espacio de la familia, de la casa, de los hogares. Por supuesto que la televisión comienza entonces a verse como una competencia de la escuela y empiezan a haber pues los miedos y los pánicos propios ante la aparición de cualquier tecnología. Sí, de cierta manera la televisión en alguna forma de los 60, los 70 empieza a competir con el sistema educativo. Podríamos decir que son las dos grandes formadoras del individuo de la segunda mitad del siglo veinte, la escuela y la televisión.

Pero lo que no podemos comparar es al medio. Internet no es la televisión, no es la televisión. La televisión siempre fue unilateral, fue como el profesor o el padrecito de la parroquia ¿no?, internet no porque presupone la participación de los públicos, la co-creación, la colaboración, el estar y la oblicuidad. Hay rasgos socio-técnicos de internet –y ahora con los dispositivos móviles que puedes meter hasta el baño– que trastocan, me parece, que trastocan todo el proceso educativo. Trastocan a la sociedad en general, por supuesto y que requieren de formas diferentes de entendimiento. Aquí hay que hacer una diferenciación Laura, entre la tele e internet. Son paradigmas muy distintos. En tanto que yo miro la televisión más como una competidora en la segunda mitad del siglo veinte, ahora lo veo como, vamos... A internet la he visto como una sed intromisión usada de lleno. Internet está en nuestras vidas, está en nuestra bolsa, está en nuestro bolsillo, en cualquier lado, nos acompaña a todos lados. Es un cambio radical, cultural, que nos está afectando a la sociedad en su conjunto... Y pues a la educación, no estarías haciendo una tesis por esto.

L.R: Coincido con tu razonamiento, sólo decía déjame ser un poco abogada del diablo. María Elena, para cerrar, ¿crees que los estudiantes universitarios con las actividades que realizan en el ciberespacio están participando en la construcción de una cibercultura y por lo tanto en la construcción de la sociedad del conocimiento?, ¿son copartícipes?

MARÍA ELENA MENESES: Pues mira dependiendo lo que entendamos por cultura. Desde luego que sí, si entendemos a la cibercultura como simplemente la cultura de la sociedad digital me parece sí. Y me parece que hay una construcción, sobre todo a partir del entretenimiento. Esto es... yo no podía decir "grave", porque voy a sonar a una ciberpesimista ludita ¿no? Sí hay una construcción de la cibercultura, pero me parece que más desde el lado del entretenimiento. Esto tiene que ver con cómo se ha desarrollado internet. Hoy internet, no debería de ser visto pero si es visto prácticamente por los internautas de todo el mundo, es *Google* y *Facebook*. Es una realidad.

Yo creo que los países no nos hemos enfocado, y hablo aquí ya de las políticas educativas en cada país, no nos hemos enfocado en la producción de conocimiento para aportar a la cibercultura de una manera significativa. Lo han hecho los estadounidenses, lo han hecho algunos países europeos que se han propuesto crear su propia carretera de la información con contenidos propios y significativos para el desarrollo humano de sus poblaciones. Pero hay países que son... sólo somos consumidores. Yo veo a los alumnos contemporáneos participando de la cibercultura de la mano del entretenimiento. Esa digamos que sería mi hipótesis, hay que probarla.

¿Construyendo contenidos para la sociedad del conocimiento? Me parece dudoso en un país como México. Habría que ver algunos contextos específicos: ¿qué proyectos se están promoviendo? Yo creo que esto requiere evidentemente de mucha investigación, sobre todo a partir del método de casos, me parece. Pero como hipótesis general sí te diría que en un país como México veo que los jóvenes –y esto lo constaté en una reciente investigación y creo que conoces, si no te la mando, que hice con Enedina y Gustavo Urbina sobre la participación política de los jóvenes– Los jóvenes participan algunos, los ya movilizados en el mundo *on line*, también participan en los asuntos de la vida pública *on line*, pero no son la mayoría. La mayor parte de nuestro caso de estudio construido, participan en las redes digitales a partir del entretenimiento. Esa es la participación que tienen.

Hay que seguir, me parece, mucho este tema; has tocado un tema muy, muy relevante. ¿Estamos en realidad construyendo una sociedad del conocimiento en México? Yo la verdad, creo que no. Creo que no. Y este es un problema grande, estructural, del país de falta de políticas públicas, una política educativa que...ya sería otra temática. Da pena pensar que se incorpora uno como piloto –hazme el favor- computadoras al quinto y a sexto de primaria. Bueno, me parece algo inaceptable.

Me parece que sí. Si tomamos las definiciones que hacen de la Sociedad de la Información, los organismos internacionales y lo que piensa la UNESCO, ir más allá del dato, de la

sobreabundancia, ¿no?, para forjar esta sociedad multicultural, tolerante, compartida, con una finalidad muy clara: ¿qué es el desarrollo humano? A mí me parece que no, sigue siendo una utopía. Sin embargo, esto no obsta para que los países tracen estrategias digitales, tendientes a incorporar a sus ciudadanos a la sociedad del conocimiento. En América Latina hay experiencias muy relevantes, en Uruguay, en Chile, en Colombia, que nos está dando una gran enseñanza hoy con el plan 'Vive Digital', para incorporar a los ciudadanos a la sociedad del conocimiento con proyectos muy específicos. México no, México está muy rezagado en el contexto latinoamericano. No tiene ni una estrategia digital nacional. Ese es un gran problema en el país. Hay sociedades que sí se lo están tomando muy en serio. Pero en el caso de México no. Hay un rezago gigantesco, gigantesco.



Doctora en Educación, Universidad de Wisconsin-Madison (USA)
 Investigadora Titular, Departamento de Investigaciones Educativas,
 Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N
 Líneas de investigación: Educación y cultura digital

Junio, 2013
 Duración: 54:00

L.R: En tu texto “Aprender y Enseñar en la Cultura Digital” señalas 3 situaciones actuales: el acceso marcado por la polifacética brecha digital como factor determinante, el uso como factor de cambio para la conformación de la cultura digital y el tercero, la velocidad como rasgo distintivo. En ese contexto de la conformación de la cultura digital, te pido tus reflexiones sobre estas dos preguntas; ¿cómo relacionas estos 3 elementos con el papel de los estudiantes universitarios?

INÉS DUSSEL: Esa es la primera pregunta. A ver, con el papel de los estudiantes universitarios, creo que hoy la Universidad tiene la promesa de formar profesionales o digámoslo, bueno, cuadros intelectuales para la sociedad, gente de preparación superior y de preparación de conocimientos.

Entonces, creo que en este punto las nuevas tecnologías y lo que la sociedad está cambiando hoy con la cultura digital atraviesa a la Universidad y a los universitarios de una manera particular. Porque si las profesiones que nosotros tenemos, en mayor o menor medida, tienen que ver con producir conocimiento, con transmitir conocimiento, con hacer servicios en los que está involucrado el conocimiento, bueno, estamos en un panorama muy diferente al que había hace 50 ó 100 años. Creo que la Universidad está en el centro y debería estar en el centro de estas transformaciones. Ahora bien, todos sabemos que los que han liderado, por ejemplo, la producción de tecnologías digitales, no necesariamente han tenido grados universitarios. Y que hay mucho de esta renovación o transformación o revolución cultural que no ha venido impulsada desde el sistema educativo ni desde políticas públicas, sino más bien desde dinámicas sociales del sector privado, por movimientos. Creo que no es una revolución, probablemente como toda revolución, organizada desde las instituciones. Y la institución universitaria me parece que tiene que acomodarse. Tiene que ver cómo se ubica respecto a las nuevas tecnologías, respecto a la cultura digital.

Para mí no solamente es una cuestión de tecnologías. Hay un problema mucho más general que hace a la cultura en la que vivimos, a la jerarquía de los conocimientos, a los modos de relación social, a los criterios de verdad, a la forma en la que circula, la velocidad con la que circulan las cosas, el archivo de la cultura que tenemos, las profesiones nuevas que aparecen.

Me parece que tenemos un desafío en muchos planos. Entonces, tú señalabas la cuestión del acceso, los usos. Creo que la Universidad, más en concreto respecto a cambios, que me imagino que van a ser cambios que van a ser más lentos, no porque que queramos que sea así sino porque las instituciones son más pesadas. Las instituciones educativas son más pesadas que una empresa, en la cual uno dice, bueno, esta es la nueva pauta, el que no le gusta se va y listo y se resuelve así. Y en el sistema educativo, por suerte yo diría, no se puede resolver así. Hay que negociar y hay que ver, es mucha gente y es gente que viene, tanto profesores como estudiantes en el sistema básico y en la educación superior vienen con otras tradiciones, con otra definición de sus puestos de trabajo y sus expectativas respecto a qué sucede en las aulas. Y me parece que todo eso va a demorar en cambiar. Quizás diez años, quizás quince años, quizás veinte años... Algunas cosas cambiarán más rápido, tendremos todo on line, pero otras cosas me parece que van a tardar más.

Y también me parece que hay una discusión respecto al propio carácter de la formación universitaria. Ahora toda la discusión que hay o el entusiasmo que hay respecto a estos cursos masivos, los famosos Moocs, los cursos masivos, abiertos, en línea, con una idea de la fragmentación de la educación. Quiero tomar un Stanford, quiero tomar un curso en MIT, en la UNAM; combino y hago mi carrera. Y se está diciendo que eso es lo nuevo.

Y yo no estoy tan convencida ni de que eso sea que vaya a funcionar ni que sea deseable fragmentar tanto la formación. Pero bueno, es una discusión que está en ciernes, que probablemente se vuelva mucho más aguda en los próximos 5 años y que va a redefinir lo que entendemos por una carrera universitaria, por una vinculación a una institución universitaria, el tipo de afiliación.

Y aquí entro más en el tema de los estudiantes y de identidad que uno construye y que se ha construido como estudiante universitario. Va a ser muy diferente que si yo voy a una institución, a la UNAM, a la UAM, o a la que sea, o a la Pedagógica o a Stanford que si estoy tomando cursos, aquí hay cursos en línea en los cuales el tipo de interacción que tengo es muy diferente a la presencia, a la co-presencia: la presencia junto a otros.

Entonces, digamos –estoy abriendo muchos temas que creo que están todos puestos en este momento y más el que toqué– me parece que están planteando discusiones, desafíos,

debates respecto a qué es la Universidad, qué es un estudiante universitario, cómo va a ser en el futuro. Nadie tiene la bola de cristal pero si se puede ver algunas tendencias actuales. Y ver para dónde están yendo esos debates y esas tendencias de matrícula, de intereses.

En relación al acceso y los usos me parece que hay desafíos mucho más concretos e inmediatos que no exigen tanto de un cambio de modelo institucional, un cambio tan fuerte como por ejemplo esto lo plantean los Moocs ¿Qué pasa por tener más tecnología en las aulas? Por otro tipo de uso, digamos, el acceso concreto de tener la disponibilidad de los equipos en las universidades. Y, por otro lado ¿qué usos se hacen? Si vamos a reproducir el uso, yo lo nombro como un uso más pobre de buscar información solamente o de pensar que internet es una gigantesca biblioteca, que no es necesariamente pobre.

Hay muchísima información muy rica, pero que en todo caso me parece que hay que tratar que en la educación superior haya usos más desafiantes. Entonces, bueno, trabajamos con simulaciones, entender qué son las simulaciones, cómo funcionan, qué permiten y que no permiten. No tomarlas así a primera impresión. Me parece que ahí se abren también muchas discusiones sobre la pedagogía universitaria.

Nota al pie respecto a eso, o no tan al pie: me parece que una cuestión que hay que pensar muchísimo más y que todavía sabemos poco y que a mí me preocupa porque escucho mucha retórica celebratoria respecto a las nuevas generaciones como generaciones visuales. Entonces hay que enseñarles solamente con imágenes. Y si ven un video, ¿eso va a reemplazar la lectura de un texto? ¿Va a reemplazar la presencia en un aula? A mí me parece que ahí hay que ir con más cuidado. Si porque uno ve, aprenden; me parece que ahí hay mucho en la historia de la pedagogía, la filosofía, los estudios visuales que muestra que no. Que uno puede ver y no aprender y no saber. Y que vemos cosas distintas y que son tipos de trabajos diferentes. No es que uno excluya al otro, pero me parece que ahí la educación –y la educación superior– no puede renunciar a enseñar operaciones más complejas con los textos, ya sean textos visuales de textos escritos.

AQUÍ Y que esto ahora yo veo cierta liviandad en una retórica que celebra así ahora todo en video y entonces los chavos van a aprender; puede estar todo en video y ellos no aprender nada o puede estar todo escrito y pueden no aprender nada. Nada garantiza que aprendan; lo que garantiza –no hay garantía en realidad–, pero lo que da más posibilidades es un tipo de trabajo pedagógico y en eso habría que concentrarse más.

L.R: Por supuesto. Gracias por abrir tantas puertas porque por algunas de ellas vamos a dar cita en lo que sigue de esta charla. Mencionabas (que yo voy tomando algunas notas) la construcción de identidad que da pertenecer a una institución; yo cuando hablo de

estudiantes universitarios los veo dentro y fuera de la institución, finalmente se siguen viviendo como estudiantes universitarios, en la calle, en las marchas, en un concierto, en su casa, en la familia, con los amigos. A partir de esta idea y sin dejar los 3 elementos de uso acceso y velocidad, ¿qué rol consideras que tienen los estudiantes en la conformación de esta cultura digital que estamos haciendo día con día?

INÉS DUSSEL: En general los jóvenes se le ve más en la frontera, más dispuestos a asumir algunas líneas de la cultura digital, se sienten más cómodos, es más natural. Yo no creo en eso de nativos digitales, creo que hay brechas enormes entre los jóvenes que hay que mirar y creo que hay usos muy diferentes pero si es cierto que cuando una generación nace con una tecnología que ya está integrada a su vida doméstica tiene una relación de mucha más familiaridad que otra que la incorpora más tarde. La ventaja quizás de la que la incorpora más tarde es que puede verla con un extrañamiento que también ayuda, bueno esto que resuelve la computadora podría resolverse de esta otra manera. Bueno, yo viví sin celular y puedo y tengo algunos recursos para moverme sin celular aunque uno se desespera cuando no anda, pero te acuerdas de que sí te podías comunicar y la vida seguía y existía y eras muy feliz ¿no? y te veías con amigos y, bueno; creo que quizás para las nuevas generaciones quizás ese es un problema ¿no? de que no imaginan la vida sin esas tecnologías.

Entonces yendo a la cuestión de cómo veo a los jóvenes universitarios y a los universitarios en esta transformación; yo no sé si son líderes o no, me parece que tendrían posibilidades de hacer usos más interesantes, más sofisticados, más complejos, de producir, de estar más en la línea yo diría de frontera, de criticar, no sé, usos, medios sociales o la cuestión de la privacidad de la información.

Me parece que en general cuando uno tiene más educación, no es una regla pero si hay alguna asociación; a más educación conoce más sus derechos, se coloca en una situación de más igualdad con instituciones de poder entonces puedo decir que me gusta o no me gusta lo que *Facebook* me propone respecto a reglas de uso de esa plataforma y lo que hace con mi información; mientras que si tengo menos educación y no conozco otras de regular eso voy a tomar lo que venga.

Probablemente y no, digo, por ahí hay gente con menos educación pero tiene educación sindical o tiene otras redes que le han provisto de una mirada más crítica, digo pero, no, no es una regla pero sí, sí me parece que los estudiantes universitarios tienen las condiciones para colocarse en una posición yo diría de usos más críticos, más sofisticados, de poder pensar en la producción de conocimiento, de consumo, no solamente de los masivos sino

también con otros criterios de lo que me sirve, de lo que me gusta, de lo que puede servir a otros.

Entonces creo que ahí hay condiciones para eso, ahora no conozco tantos estudios respecto a qué hacen y ahí tenemos bastantes signos de preguntas. Si he estudiado lo que hacen estudiantes de bachillerato y de secundaria con las nuevas tecnologías y en general lo que se ve es que la brecha social o la clase social, el grupo social, la familia de capital cultural y económico influyen bastante en cómo se posicionan y se vinculan los estudiantes a las tecnologías.

Entonces creo que en la educación superior ya tenemos un corte social, no cualquiera accede en nuestros países, sí son bastante masivas pero es básicamente más de clase media y creo que ahí podemos encontrar probablemente un posicionamiento respecto a las tecnologías en esta línea que yo digo más de frontera.

Pero también si conozco algunos casos que se han hecho por ejemplo de activistas políticos y bueno, en general estos activistas que hacen uso de los medios sociales, de las redes sociales vienen con gran capital cultural familiar, entonces no son las tecnologías per se sino que son los sujetos inscriptos en sus redes sociales, no las redes digitales, en sus familias, en sus contextos ¿no? los que posibilitan ciertos usos. No sé si te respondo la pregunta la verdad pero... (Riendo)

L.R: Si, claro. Claro; hace rato mencionabas algo que para mí es uno de los elementos que nos lleva a ver las paradojas de esta situación: la velocidad. La velocidad con la que fluye ahora la información es una, Paul Virilio habla de la ruptura de este tiempo, y la velocidad de las instituciones. Estamos hablando de estudiantes universitarios por lo tanto están dentro de una institución. ¿Cómo ves esta paradoja?, ¿cómo puede afectar en el proceso de construcción de una cultura digital esta velocidad contra la -parece- inmovilidad de las instituciones?

INÉS DUSSEL: No sé, de a ratos lo siento que hoy ahí también, las tecnologías en este momento tienen una velocidad, no sé si decir "in-humana", "para-humana", distintos autores que eligen otras frases pero claramente que excede a las posibilidades humanas de procesar ese nivel de informaciones a velocidad de información. Es muy, muy impactante lo que está pasando hoy.

Entonces creo que en un punto, digo, bueno por ahí también hay que ir al ritmo de las instituciones que es un ritmo más humano (riendo) y por ahí tenemos que, no digo poner el freno porque es imposible, pero al mismo tiempo sí negociando respecto, y si creo que en las instituciones sí es importante tener un nivel de sensatez respecto a lo que es posible

hacer con quiénes, en qué plazos, lo que vale la pena, no subirse a las modas tan fácilmente, poder procesar las cosas.

Y los profesores, por ejemplo, yo he trabajado mucho con profesores de básica y los ritmos de incorporación de la tecnología no son inmediatos y los que lo hacen muy rápido es porque ya hicieron ese proceso antes fuera de su profesión, digamos de su rol profesional, pero en algún momento se acercaron, con timidez, con curiosidad, con resistencia o no, pero cada uno tuvo sus pasos y no fue igual para todos y me parece que es así, digamos, que uno puede enojarse por eso y decir “no, no, mañana todos tienen que tener...” pero eso es inhumano y creo que además no es democrático, no es deseable, no todos hacemos lo mismo, nos gusta, lo hacemos al mismo tiempo.

Las sociedades son complejas, defendemos el valor de los individuos de la libertad del pluralismo, bueno, me parece que esa defensa tiene que sostenerse en este tipo de decisiones también. De dejar tiempos para que los profesores o los estudiantes se acomoden y negocien con las nuevas tecnologías a sus modos. Y ahí creo que las instituciones tienen que encontrar cómo lo hacen.

Sí, estoy de acuerdo en que no hay que favorecer posiciones como más conservadoras o retardatarias de no quiero cambiar porque sobre todo no hay modo de quedarse al margen; si uno se queda al margen también es un gesto, digamos, si hay modo de quedarse al margen y hay mucha gente que se queda al margen pero en todo caso estoy pensando, no sé, en los movimientos políticos en este momento de indignados el Occupy Wall Street son movimientos que no están al margen, son movimientos que están peleando por otro reparto de las cosas, por otra justicia, por otras instituciones; entonces, en ese sentido, lo de quedarse al margen y creer que uno puede sostener lo que existía que tampoco era muy bueno, no me parece una opción.

Volviendo a qué pueden hacer hoy o qué están haciendo las instituciones, me parece que tienen por un lado este punto me parece central; poder aceptar que hay distintos ritmos de incorporación a la tecnología y que esta velocidad de internet no va a ser la velocidad de las instituciones educativas y no tiene porqué serlo.

Me parece que hay un aspecto ahí de democracia de pluralismo que hay que sostener y al mismo tiempo me parece que hay que tratar de que sí se vayan moviendo porque si uno no habla estos temas no lo incorpora uno lo tematiza ya sea como objeto, como entorno, como problema de la sociedad contemporánea se queda muy al margen.

Una de las cuestiones que yo estoy trabajando es la cuestión de, por ejemplo, de los criterios de verdad, siempre voy a hablar más de la básica que de lo que investigo pero

también creo que vale para los estudiantes universitarios porque son producto de esta cultura lo que los chicos hoy creen que es verdad, lo que los chavos creen que es verdad hoy está muy mediado por lo que dicen los medios y al mismo tienen una posición cínica de desconfianza ¿no?; “lo que dice la televisión no siempre lo creo pero, lo creo”.

Y creo las emociones que suscitan en mí y al final si es mi opinión cuenta no importa que sea verdadera o no sino que yo siento eso y eso está bien y ese es un régimen de la opinión lo llama Lou Quan Tanski que me parece que hoy está muy extendido en nuestra sociedad y para las disciplinas del conocimiento es un problema enorme. Tu opinión vale lo mismo que el criterio de verdad de una disciplina científica. Es un gesto muy democrático el de decir nos ponemos en igualdad de condiciones pero, a largo plazo ¿la sociedad puede sostener eso y decir bueno, no importa, yo tengo un cáncer y quiero que me trate el que más sabe del tema y que no me diga, “no, mi opinión” y “a mí se me ocurrió”, no, demuéstreme, dígame que la investigación.

Entonces, en algunas áreas del conocimiento es, algunos regímenes de verdad que siguen funcionando y en otras áreas mucho menos pero incluso en la ciencia hoy y en la medicina está muy cuestionada. Unos buscan Google y cuestionan al médico por lo que encuentran en Google y así sea cualquier cosa; entonces me parece que empezar a discutir estas cosas en la formación es muy importante.

Y uno puede hacer de cuenta que eso no sucede y decir, bueno, yo sostengo lo mismo que enseñaba, no me importa pero no sé cómo se les está armando a los chavos esta dualidad de que viven una cultura: lo que vale es tu opinión pero como profesional me estoy formando, como científico, como dentro de las Humanidades con un criterio que pone una autoridad muy exterior en cuestionable; es un poco esquizofrénico.

En el fondo creo que lo que va a ganar es este régimen de la opinión y los gurúes y los slogans publicitarios y me parece que eso es problemático para una sociedad democrática; entonces, volviendo ahí también veo la cuestión de las velocidades que habrá que ir negociando; yo no me subo al carro de que hay que ir en la autopista de la sociedad de la información; digo, en un punto ya estamos, pero también podemos negociar un poco. Y no todas las sociedades se están subiendo de la misma manera.

No es cierto, hay discusiones en los países escandinavos, en Francia, en Inglaterra, en Estados Unidos, en los países árabes, en China, digamos a algunos les puede gustar algunas más y otras menos, lo que digo es que no es un solo camino y que hay que mirar eso.

L.R: Yo creo que partir de que velocidad es calidad o es el signo de hoy es comprar como tú dices, yo lo veo una paradoja inmediata, no hay reflexión de los, no hay un análisis que pueda hacerse de los. Suponemos que estamos formando a los estudiantes universitarios para ser críticos, analíticos, reflexivos, cuando tenemos del otro lado todo esto que es como un valor, además de juventud, la velocidad. A partir de esta idea ¿qué cambios didácticos demanda esta nueva cultura digital?

INÉS DUSSEL: Bueno, de rato yo siento que lo que hay que hacer es, no va a sonar bien pero, es poner el freno (Inés ríe).

Es, no sé, yo he trabajado mucho en pedagogía de la imagen y una de las cosas que recomendaban es, bueno, hay que detenerse en las imágenes. Ahora tenemos 400 imágenes en *Facebook*, no sé, muchas más digamos pero, los chavos suben 400 fotos de un evento, ni las miran, ni se detienen entonces al mismo tiempo entiendo la voluntad de hacer puentes con la cultura popular, con el lenguaje de los chavos, con dónde está hoy, con lo que se piensa en el siglo 20, me parece que eso está muy bien.

Foucault decía “tu historia es historia del presente desde el presente”; tiene un riesgo de que solo vemos nuestro ombligo me parece que ahí también hay que trabajar para la alteridad de la experiencia de otros, la ruptura, no sé, quizás no es la profundidad sino es producir algunas rupturas, rupturas con el sentido común, rupturas con lo que hoy circula, con lo que puedo ver, “ah bueno” creo que el sistema educativo es este gesto, “ah bueno, ah no me había dado cuenta, ah no sabía esto”; porque ahí no se está abriendo otros mundos posibles, no se está abriendo otros lenguajes, otras formas de mirar las cosas; eso es lo que tiene que hacer la educación.

No más de lo mismo, quizá algo en *Facebook*, quizá algo en mi casa o en la televisión; debería producir ese tipo de intervención. ¿Cuánto de eso tiene que ver con los medios digitales? Yo te diría, no sé, porque eso también tenía que hacerlo antes.

L.R: Precisamente sobre el antes. Mientras te escuchaba recordaba que hace 10, 15 años en educación trabajábamos la educación para los medios, lo recordarás;

INÉS DUSSEL: Si.

L.R: Toda América Latina como si ya la televisión estaba ahí; sobre todo la televisión como un medio de supremacía, ¿qué hacer con ella?, ¿cómo usarla?, las aportaciones de Joan Ferrés ... y demás nos dieron mucho. ¿No estamos usando las mismas estrategias aquellas viejas hacia los medios analógicos ahora con los medios digitales desde la docencia?

INÉS DUSSEL: Quizás sí, quizás no, no sé. En el cono sur la educación en medios nunca fue tan fuerte como lo fue en los países anglosajones por ejemplo, entonces, la entrada de por lo menos lo que yo conozco de Argentina, Uruguay, Chile, la entrada de los medios de comunicación ha sido bastante marginal. Sí entró con la idea por ejemplo de cine debate, de una reflexión crítica, si entró como más “traigámoslo para criticarlos” no para ejemplificar cosas sino más bien como productos malos que hay que cuestionar.

En algunos casos el cine culto como producto bueno pero diría que la televisión en general entra de la mano de “vamos a criticar” la televisión y vamos a plantear que el código cultural de la escuela es mejor que la televisión. Entonces no estoy segura que ahora entren los medios digitales de esa manera, me parece que entran, quizás entran más a críticamente, quizás, *Facebook* hay toda una movida, un impulso a, pongamos la escuela en *Facebook*, demos clases en *Facebook*, ahí están los chavos, hay que ir ahí, es un medio de comunicación neutro, el contenido lo ponemos nosotros.

Creo que esa visión es una visión bastante rara y que hay que entender que *Facebook* nos condiciona nuestras interacciones además de que nos mira todo el tiempo y usa nuestra información, que no es un detalle menor, también nos condiciona a un tipo de interacción y que entonces ningún medio es neutro.

Entonces yendo a tu pregunta, no estoy tan segura que sea el mismo tipo de didáctica, de los medios el que se esté usando en este momento con los medios digitales y creo que el uso más fuerte que se hace hoy de medios digitales en la educación básica es buscar recursos, buscar secuencias didácticas, buscar, no sé, disparadores, si voy a dar la célula, bueno, voy a buscar en Google algún buen Slide share o Power point o película, corto, animación que muestre lo que quiero mostrar, que es distinto a como se usaba me parece a mí la televisión o el cine.

Entonces es un uso mucho más fragmentario, mucho más que se trae pero “a medida” entre comillas pero de nuevo sí, quizás el punto en el que, y no siempre se convoca a una perspectiva crítica dirían para bien y para mal. No es que esté de acuerdo con esa idea de los 60 o 70 de “lo único que hay que hacer es sentarse y hablar mal de las imágenes y los medios y la televisión, que malas que son” pero sí creo que hoy, parece que las animaciones o los cortos que encontramos hoy son la realidad.

L.R: Isa, me dejas ver la necesidad imperante de una alfabetización de las narrativas audiovisuales.

INÉS DUSSEL: Mmh, Así es

L.R: Para de ahí pasar a lo digital porque formas son narrativas audiovisuales, digitalizadas, multimedias, multimodales.

INÉS DUSSEL:Y quizás en este punto, quizás, bueno, una de las cosas que pasó es que cuando se trabajaba en educación en medios, alfabetización mediática en los 60, 70, 80, eran todavía grupos pequeños en el sistema educativo superior educativo y ahora es muy masivo y, entonces esos grupos pequeños probablemente se acercaban ya porque traían preocupaciones, preguntas malformación, formación universitaria, desconfianza de los medios, ahora está llegando a toda la población docente que muchas veces tiene una formación bastante pobre respecto a que estos lenguajes, lenguajes en general, lenguajes lo que es la narrativa textual, la narrativa audiovisual, sí y yo creo que ahí hay una fascinación muchas veces con la imagen.

Hay otro asunto del que no hablamos pero la educación básica muy fuerte que encuentran los docentes se fascinan también porque encuentran un puente para dialogar e involucrar a sus estudiantes, algo que a la escuela le estaba costando mucho últimamente, entonces había este fenómeno de bueno, me aburro, desengancho, no quiero saber nada con la escuela, aparecen las computadoras, las tablets, ah, entonces los chavos están ahí enganchados haciendo cosas, están 3 días haciendo un video para historia y los profesores están fascinados, por fin hacen algo ¿no?, por fin les interesa de lo que yo hablo pero, también hay la investigación que estuvimos haciendo.

Ahí hay mucho para mirar respecto a lo que producen los chavos como trabajos escolares y cuándo dialogan con una disciplina escolar o cuánto es un trabajo que no está tomando un lenguaje más riguroso, una preocupación más específica, bueno, si hablo de historia qué dice la historiografía sobre esto si estoy mirando una imagen histórica de que más o menos ocuparme de que sea de la época de la que estoy hablando y no de cualquier otra época.

Y ahí entra mucho el lenguaje de los medios digitales el remix que yuxtapongo, pongo todo con todo, no importa; puedo hablar de la primera guerra mundial y poner una foto de Don Ayatola iraní y dices: ¿qué tiene que ver?”, nada pero bueno, no sé qué asociación habrá hecho ese estudiante que puso eso junto y el profesor ni se lo marca porque le gustó como quedó y está divertido, está atractivo y ahí nos quedamos. Entonces también me parece un desafío didáctico enorme.

L.R: A pesar de la fragmentación, de la velocidad, de la disparidad entre las instituciones y los medios digitales; juntas escuchamos lo que presentó García Canclini como resultados de esta investigación de jóvenes que, a pesar de esas circunstancias, han hecho de la

tecnología su medio de acceso al conocimiento de producción de conocimientos y su medio de vida. Recuerdas este texto por supuesto donde participaban nada más algunas colegas.

¿Qué idea te da?, ¿cómo se acerca esta perspectiva de estos jóvenes hacia los jóvenes universitarios construyendo la cultura digital?

INÉS DUSSEL: Bueno, en este caso no eran jóvenes universitarios, eran jóvenes artistas en muchos casos; entonces ahí habría que ver cómo es una buena pregunta para la que no tengo respuesta.

L.R: Esas son las buenas.

INÉS DUSSEL: Claro que, con lo que hacen ¿cuánto pueden los jóvenes universitarios construir ese tipo de recorridos y de caminos al margen de un, yo diría, como una cierta estructura de interacciones y del lenguaje que les proponen la carrera universitaria y la institución universitaria. Porque un artista puede hacer todo eso, además un artista de más independiente, sin empleo fijo que tiene mucha flexibilidad y movilidad y que entonces se puede mover al ritmo de esas tecnologías.

Me parece que para un estudiante universitario es no es tan sencillo, puede hacerlo pero no sé, y seguramente lo hace pero no sé cuánto de lo que hace dialoga con su formación universitaria. Estoy pensando en alguna disciplina que conozco un poco más de cerca, Economía, Educación; tienen que hacer cursos, tienen que ir a las clases, tienen que entregar trabajos, los pueden entregar On line digamos pero no es un trabajo muy distinto al que entregaban hace 15 años, sólo que se escribe en computadora; ven películas pero de nuevo el tipo de trabajo que se hace es una reflexión parecida a la que se hacía:

Entonces no estoy muy segura que todavía a nivel de las licenciaturas y de los posgrados, estoy pensando también aquí estamos en el día, ¿cuánto hemos cambiado en nuestra información?, muy poco; nuestra propuesta pedagógica-didáctica como profesores y como departamento educativo en la formación de posgrado nada, nos comunicamos por mail, escribimos y usamos ahora un poco de imágenes y llegamos a lo sumo a una presentación multimodal, a hacer un video pero cambian un tipo de interacción, producir un proyecto, no sé, diferente, todavía no lo veo.

Y de apropiación y yo creo que ahí volvemos al antes y al ahora, creo que ahí no es solamente la tecnología digital, son pedagogías, son modos, vamos a decir más sofisticado, modos de interpelación, esas pedagogías que están proponiendo, de qué te tienes que apropiarse como estudiante universitario?, de ciertos códigos, de cierto oficio de ser alumno,

de cierto lenguaje, de cierta forma de escribir, de cierta forma de hablar, de moverte pero ¿cómo eso está mediado por la tecnología? Todavía no está tan mediado.

L.R: Tocamos con la categoría de jóvenes, claro, dividiendo entre artistas y universitarios que yo supondría que algunos de estos artistas son universitarios de la Escuela Nacional de Artes Plástica. ¿O de algunas otras instituciones? Llegamos al punto de, bueno, los artistas podrán, por lo tanto esto me lleva a otro aspecto que me parece fundamental...

INÉS DUSSEL: O los diseñadores, quizás hay otras disciplinas, no sé las más tradicionales.

L.R: Pero entonces nos hace ver que uno de los elementos que los puede ayudar a los universitarios a gestionar la información, creo que también por ahí está el asunto, es la creatividad. Cuando pensamos en creatividad pensamos en la creación de algo pero la creatividad en la gestión de la información en arquitecturas digitales nuevas los está desafiando constantemente. Desde la pedagogía ¿qué opinas sobre este aspecto?

INÉS DUSSEL: Mira, primero cuando estabas hablando te digo lo que asocié fue, bueno, venía pensando en esa misma línea, la creatividad, y nuestras pedagogías no habilitan demasiado la creatividad. Si yo pienso en la formación de posgrado aquí ¿qué se espera que haga un estudiante de maestría?, ¿cuál es el requisito para graduarse? Escribir una tesis, que tiene un margen de creatividad muy bajo porque la forma ya está establecida, los medios ya están más o menos establecidos y creo que ahí, digamos, en ese sentido me parece que todavía están bastante lejos lo que está sucediendo en otras disciplinas, otras esferas de conocimiento, de creación cultural.

Me parece que lo mismo vale para la mayoría de las disciplinas que están, no sé, habría que pensar ahí en las ciencias básicas pero tampoco creo que haya cambiado fundamentalmente esas pautas de socialización y qué se espera que hagas y qué perfil de egresado, de graduado, de estudiante estamos buscando. No hay mucho lugar para la creatividad en la institución universitaria. Ahora bien, ¿tiene que haberla? (riendo)

L.R: Sí, quizá no la haya en la institución pero ¿lo hay de manera general en los jóvenes universitarios?

INÉS DUSSEL: Lo hay afuera

INÉS DUSSEL: Bueno, de manera natural no sé, de manera natural me es demasiado grande en los seres humanos, sí pero también la creatividad se aprende, la creatividad se impulsa. Yo creo que todos somos más o menos creativos pero uno también es creativo cuando, vamos; ahí tengo un buen libro que es un poco un libro de autoayuda que es muy divertido que es "Roba como un artista", se llama "Steal like an artist" y dice eso, bueno, en

realidad los artistas roban ideas, no es que uno se sienta y la creatividad aparece porque uno está pensando y de repente se le prendió la lamparita sino que cuanto más rico es el ambiente en el que te mueves culturalmente y culturalmente no me refiero a cultura, culta alta, sino a que tienes un montón de estímulos y desafíos y te dicen bueno, y esto podría ser de esta manera pero no, mira esto podría ser de esta otra y entonces digo, por ejemplo en la tesis, ¿qué pasa si cambiamos el formato? Y de y de hecho en algunos lugares en Estados Unidos se está probando, ¿qué pasa si en vez de presentar una tesis presentas un video? O presentas una tesis con formato diferente? que habrá que inventar, que es un texto un poco escrito, un poco filmado, un objeto y ahí bueno sí, abrir otro espacio para la creatividad.

Lo que pasa es que en las disciplinas humanas sí, te quieren socializar y digo, legítimamente en formas en lenguajes, en pautas de interacción que están bastante establecidas y si quieres ser exitoso en esas disciplinas tienes que aprenderlo por lo tanto de nuevo, el margen de creatividad no es tan grande o es más bien diría, pequeño (ríe).

Vuelvo al tema de cómo hacerle igual a la creatividad o en todo caso, cómo dialogar con eso, desde la formación. Yo creo que se puede hacer y yo creo que de hecho las disciplinas humanas son creativas por más que escribamos, no hay que pensar que la única creatividad es la del artista o la del diseñador porque hace objetos, hay una creatividad en juego con palabras poéticas diferentes, hay lecturas diferentes del mundo muy divergentes que también son muy creativas y que bueno, por ahí fueron muy creativas y rompieron fueron muy resistidas y desestimadas por no ser suficientemente rigurosas digamos, no sé, Freud y años después es voz oficial pero cuando empezó, todavía ahora dicen que no es ciencia, no puede ser.

Entonces creo ahí, no lo pondría del lado de los jóvenes, que dicen bueno, los estudiantes son creativos naturalmente, la institución no lo es; yo diría bueno, son culturas de creación de conocimientos, de creación de cultura valga la redundancia de saberes diferentes, y creo que la creatividad que se puede tener hoy con los medios digitales es de un tipo, la creatividad que se puede tener escribiendo un paper o escribiendo un libro es de otro tipo o creando un objeto.

Sí creo que sería muy interesante que la escuela y el sistema universitario tomaran ese desafío de formas diferentes. Sí me parece que sería muy interesante ver explorar, si podemos enseñar más con el arte, aprender, digo, no enseñar con el arte, aprender de algo de esas cuestiones.

L.R: En tu libro de “Educación y nuevas tecnologías” mencionabas esto, el reto que enfrentan las universidades para mantenerse como esperas de producción del saber. ¿Cuál es el papel de las Universidades y qué aportaciones cognitivas nos darán, si es que nos dan, las tecnologías interactivas para los aprendizajes de los universitarios?

INÉS DUSSEL: Yo veo ahí muchos desafíos y de a ratos, en los desafíos vuelvo al tema de las velocidades distintas y lo humano lo inhumano, lo para-humano. Digo bueno, hay que ver a qué cosas nos subimos de esta autopista de la información y a que cosas no nos subimos, si es que se puede elegir. No está tan claro, pero si a mí me preguntan yo digo: tratemos por lo menos, por ahí no nos va bien pero intentemos, intentemos que en la sociedad sigan persistiendo otras formas de lectura, otras formas de discusión, otras formas de argumentación, que no sea solamente esa adhesión sentimental muy mediata que hoy promueven los temas digitales, los medios en general y la sociedad en general.

Los medios también son reflejo de efecto de esta sociedad; por algo aparecen y se difunden tanto porque canalizan algo que ya estaba, pero bueno, la amplifican, dan otra visibilidad y también van transformando cosas.

Pensando en la Universidad yo creo que este lugar de sostener una pregunta por la verdad y por la producción del conocimiento con otro nivel de argumentación me parece que es muy importante. Y tenemos paralelamente como decía antes, una sociedad que valora mucho la inmediatez, la emocionalidad, el me gusta y no me gusta y por otro lado también exige que tengamos cada vez mejores cura para el cáncer, cura para el sida, cura para el hambre, mejores tecnologías, llegar más rápido, más eficiente, ecológica, y todo eso es investigación.

Todo esto que tenemos aquí alrededor, bueno, no sé, desde las telas, los textiles ya tiene un montón de tecnología y de información y de investigación atrás. Entonces creo que la Universidad tiene un rol muy importante que jugar en eso desde defender y profundizar en lugar de hacernos la vida mejor, más fácil.

Pero también, yo diría en términos de política del conocimiento sostener la importancia de otros tiempos, de preguntas por la verdad de los enunciados, de argumentaciones más reflexivas, de lecturas más profundas, no tan rápidas, no tan a la ligera, de bueno, me siento y escucho a otros, también creo que ahí lo del interactivo es importante.

Yo creo que hay una cierta sobreestimación del valor de la creación y la apropiación como algo que uno hace solamente porqué lo escribe, se lo apropia táctilmente pareciera. A veces uno aprende mucho escuchando y es una escucha muy activa, digamos, el consumo puede ser, y es en general, es creativo también. Uno está mirando y diciendo “ay esto me habla de tal cosa y me acuerdo de estas otras imágenes y me acuerdo de estas experiencias” no es

que estoy..., bueno a veces si estamos un poco embobados pero en general están pasando muchas cosas adentro nuestro.

Y en ese sentido me parece que en la Universidad hay algunas prácticas que tiene que sostener, que tendrá que revisar en unos puntos pero en otros puntos sostenerlas después de una revisión; no digo que haya que seguir dando clases como si nada, aquí no pasó nada y nosotros tenemos la verdad, la verdad hoy está muy en discusión y la autoridad está muy en discusión, la autoridad de los universitarios.

Si uno escribe las cosas que escribimos los universitarios de lejos son mucho menos vistas que las que escribe, no sé, Kim Kardashian, no voy a poner ni siquiera Oprah o alguno de estos personajes que dentro de todo aspiran a ser un poco más cultas, gente que uno dice cómo puede ser que tengan tanta popularidad cuando realmente lo que venden es que son tontos y todo el mundo sigue esas tonteras que dicen y digo, ningún académico tiene pero ni de lejos esos seguidores que tienen este tipo de personajes hoy.

Bueno, pero qué producen, qué producen ellos, qué produce la Universidad, ¿ese índice de popularidad tiene que ser tan importante o no? y ahí me parece que al interior de la universidad también hay que generar discusiones sobre el factor de impacto, los niveles de citas. Si vamos a mirar en el factor de impacto bueno, el escribir en un blog que siguen muchos tendríamos mucho más impacto que publicar en un Journal muy reconocido.

Entonces que vamos a hacer, vamos a tomar el impacto de la popularidad o vamos a pensar en otros criterios de autoridad que nos siguen importando y yo creo que, no sé, habrá que ver con cuál nos quedamos, no digo que sólo hay que quedarse con el Journal y seguir de nuevo como si nada porque además los Journal se están transformando muchísimo; ahora muchos pagan para publicar con lo cual tampoco es que son necesariamente de autoridad científica, pero bueno siguen teniendo un referato con otras valoraciones que no son solamente cuanto seguidores tienes.

Entonces todo esto me parece que para la Universidad, de nuevo, vuelvo quizás a esta altura es un poco cliché, es un enorme desafío cómo nos vamos a ubicar y como decía al principio, bueno esto no se va a resolver tan rápido y tan fácil y seguramente estaremos unos cuantos años discutiendo y para cuando lleguemos a una idea de un nuevo modelo universitario ya no va a servir porque va a haber cambiado todo el panorama o no tanto.

Pero yo sí creo que la Universidad tiene un papel y ahí por ejemplo frente a los cursos masivos y estaría de fragmentación de la información si definiendo una formación más sostenida hablando de impacto o más que de impacto de efectos, me parece que produce otros efectos y que también creo que lo presencial produce otros efectos y que no hay que

despreciarlo ni despacharlo tan ligeramente. Me parece que el socializarse en una cultura académica, en forma de trabajo, todo eso lleva su tiempo y el estar con otros y el vivirlo y el olerlo, no sé, el conocerlo, el ver con el un rostro, qué dimensiones, todo eso es muy diferente a que si lo hago en mi casa en la computadora la cual más o menos voy a ver siempre lo mismo.

Entonces este aspecto también me parece que es un aspecto que la Universidad debería sostener en la cultura digital, el espacio conminado, presencial, virtual, no estoy diciendo que todo tenga que ser presencial ni mucho menos pero si me parece que hay instancias de presencialidad que son importantes sostener y también la idea de continuidad en una formación que no sean simplemente cursitos fragmentados.

L.R: Claro. Para cerrar, pensando en este estudiante universitario que fluye del ciberespacio, cultura digital al mundo de las instituciones, ¿consideras de manera de cierre, de síntesis, que son las universidades entonces mediadoras entre este mundo o es su papel, entre este mundo paralelo, virtual y digital y el mundo real?

INÉS DUSSEL: No (Riendo). Es decir, creo que la educación si es una mediación siempre, es una mediación entre nuestra experiencia y otros mundos entonces en ese sentido sí. Las universidades, escuelas, la pedagogía es una mediación, la política es una mediación que nos conecta con otros, que nos hace salirnos un poco de nosotros mismos.

Pero ¿cuánto la Universidad hoy conecta al mundo digital con un mundo de experiencias? No lo tengo muy claro y todavía yo creo que no está jugando un rol tan activo. En parte creo porque ni se lo plantea, vamos a decirlo, es un poco fuerte pero, yo creo que la Universidad más bien va a la cola, las instituciones educativas si hay que entrar en la computadora y vamos todos corriendo; hay que estar en *Facebook* y ahí vamos a todos a *Facebook*. Va muy a la cola esto y no está pensando en un rol de mediación que decir bueno, “a ver”, “a ver”, simplemente ese gesto “a ver”, ¿qué pasa ahí?, ¿está bueno?, ¿vale la pena? Y si, me trajiste un video que bueno pero “a ver” veamos un poco más, ¿qué dice tu video?, ¿qué dice tu video versus un verso escrito?, ¿cómo podrías hacer tu video de otra manera?

Son cuestiones muchas las que aparecen pero yo creo que hoy la Universidad no la veo que esté pensando en una mediación con ese mundo, está pensando cómo me subo, cómo no quedo atrás, cómo no me dejan afuera y creo que la mejor manera de que no nos dejen afuera es una posición diferente, una posición diferente; entonces una posición que recoja la tradición universitaria y lo mejor que tenga la tradición universitaria por ejemplo la socialización, en mundo del conocimiento, en culturas académicas, en culturas de

investigación, de formación en lenguajes y también la preparación de un saber más específico, más especializado.

Me parece que no hay que abandonar eso, ¿cómo se hace eso hoy? Bueno, por supuesto se hacen diálogos y con las tecnologías que tenemos disponibles y vamos a usar internet, y vamos a usar, ojalá que tengamos una pizarra interactiva y que sí que haya otros procesos de apropiación pero de nuevo, no hay que creer que porqué les traigo un video se apropiaron o porque hacen un video se apropiaron de ese saber. Ese es un tipo de trabajo que había que hacer antes y hay que hacer ahora, la tecnología no me lo ahorra, no me lo ahorra.

L.R: ¿Te lo complica?

INÉS DUSSEL: No sé si me lo complica pero en todo caso no me lo ahorra. Yo creo que no me lo resuelve por sí solo y si yo creo que me lo resuelve por si sola ahí sí, sí me lo complica porque entonces voy a estar todavía menos atenta a qué está pasando, qué está aprendiendo el alumno. Si yo creo que ya aprendió y ni me lo pregunto ahí me lo complicó porque me quedo muy tranquila, muy contenta, si, ¡qué clase excelente!, todos nos encontramos y nos divertimos y participamos pero no aprendieron nada de lo que quise enseñarles, bueno, ahí me la complicó, me la oscureció, diría ¿no?, oscurece algunos procesos. Entonces creo que ahí hay una alerta para pensar y si creo que necesitamos otras didácticas, necesitamos otra formación, y otra conversación entre los académicos. Yo escucho alumnos académicos muy convencidos de que hay que subirse a esa autopista, de que la fragmentación es muy buena y que viene por ahí, que entonces la escuela tradicional ya pasó y estamos ahora, el alumno se va a apropiar de lo que quiere y basta de *Once side feels sold*, y que la universidad medida. Y no sé si la Universidad tiene que ser digamos, a medida en un punto sí, uno se hace el mundo, lo va haciendo pero también reitero, tengo que socializarme en culturas de trabajo de conocimiento que no empieza ni termina conmigo y si yo les digo eso a mis estudiantes les estoy engañando; no les va a ir bien y no va a ser bueno para la sociedad.

Uno aprende sobre los hombros de los otros y uno va trabajando y discutiendo pero sobre los hombros de los otros y con los otros y no es el aprendizaje colaborativo de internet; eso siempre fue así. Me parece que la Universidad tiene que insistir en esas culturas de trabajo y quizás un poco detenerse.

ENTREVISTA 6

MANUEL GÁNDARA



Doctor en Doctor en Diseño y Nuevas Tecnologías, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
 Master en Ciencias Antropológicas, Escuela Nacional de Antropología e Historia – ENAH
 Estudios de doctorado en la Universidad de Michigan.
 Profesor – investigador, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía
 Instituto Nacional de Antropología e Historia.
 Asesor de multimedia, Centro Multimedia, del Centro Nacional de las Artes

Julio, 2013.
 Duración: 64:00

L.R: Desde tu larga experiencia como investigador y profesor en instituciones de educación superior, ¿cómo consideras tú qué se relacionan los estudiantes universitarios con los multimedia en particular y con el ciberespacio en general?

MANUEL GÁNDARA: Creo que la parte del ciberespacio es más fácil de contestar porque la mayoría de los alumnos están metidísimos en este asunto ya del internet. Internet en si se ha convertido ya en un recurso multimedial entonces están de alguna manera involucrados con los multimedia, y de hecho, yo creo que gracias a las redes sociales la ampliación del impacto y la cobertura de estos medios es enorme; gente que no le había entrado cuando era el día del *cd rom* por ejemplo.

L.R: Mmh, ¿si sientes un cambio generacional de unos años para acá?

MANUEL GÁNDARA: Sí

L.R: ¿El acceso de los jóvenes universitarios es distinto?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que sí, porque se ha abaratado el acceso a la tecnología, se ha mejorado el ancho de banda, la velocidad a cuanto realmente empezó a aceptar medios múltiples, la red pues eso lo hizo mucho más atractivo, yo creo que esta generación.

L.R: En tu emblemático texto que es multicitado: “Qué son los multimedia de aplicación educativa multimedia y cómo se usan”, partes de un principio y dices: cualquier experiencia puede ser una experiencia de aprendizaje, más adelante señalas que por lo tanto hay una doble importancia que justifica por qué hemos de emplear computadoras en la educación. A varios años de distancia de esa publicación te pregunto ¿qué han aportado hasta ahora las investigaciones sobre el impacto del uso de recursos digitales en el aprendizaje?

MANUEL GÁNDARA: El campo de la evaluación formal yo creo que sigue siendo un campo de los menos desarrollados en el caso del cómputo educativo y bueno, hay dos reportes famosos, el famoso aquel reporte de finales de los 90 que se llamaba *Power one* que

mostraba que no había forma de garantizar que el éxito había justificado el costo de esta cosa, o sea como “tablas” y el último que conozco más o menos reciente es un estudio que es un metaestudio para ver el impacto en la educación a distancia,, en donde el resultado fue sorprendente y es que ni el uso de estas tecnologías, solamente presencial ni solamente a distancia, es tan eficaz como lo que llaman *blender learning*; esta mezcla para apoyar la educación presencial con recursos en línea.

Entonces yo creo que aquí sí había alguna evidencia de que hay una mejoría en el aprendizaje de los alumnos. Lo que yo siento es que ha sido un retroceso, es la capacidad y la calidad de los recursos educativos que tenemos ahora, porque este tránsito como que obligado a la red hizo que perdiéramos muchas cosas que eran las más valiosas, según yo, del cómputo educativo, tú conoces mi manera de ver el asunto.

Para mí el recurso más inédito que nos permitía la computadora multimedios con estos programas era la simulación. Los simuladores y los programas que permitían hacer esto muy ágilmente y con mucha capacidad de hacer desde jueguitos, hasta jueguitos de computadora, ahora si imagínate a un niño haciendo su propio juego de computadora, hasta simulaciones muy complejas ecológicas.

Y cuando pasamos a la red que originalmente no tenía una capacidad, ni el código que esto se lo han dado *Java*, se lo han dado *Flash* y todas estas cosas que hoy conocemos ¿no? pues realmente fue un regreso a lo que llamamos fotocopias en la red y durante mucho tiempo la educación apoyada por tecnologías ya vista como educación en línea era básicamente fotocopias en la red.

Le pegabas a eso, un examen de opción múltiple: falso o verdadero, relaciona las columnas y estamos haciendo cómputo educativo y ese cómputo educativo lo habíamos superado en el mundo multimedios 20 años atrás. Ha tomado tiempo para que la tecnología tenga la capacidad expresiva que tiene.

L.R: ¿La posibilidad de hacer, de apoyarnos en teorías constructivistas quedó a un lado y entonces nos regresamos al conductismo puro y duro?

MANUEL GÁNDARA: Hasta que creo con mucho ingenio algunos colegas, nacionales y extranjeros, lo que han hecho es buscar que en las actividades que se les proponen a los estudiantes que no necesariamente son en la computadora, son actividades que mucho involucran la interacción humana más que la interactividad con la ¿no?; en trabajos colaborativos que me devuelven la esperanza. La última cosa que hicimos con Rosario Freises, a quien aprecio muchísimo, en el ILCE, empezó a utilizar este tipo de elementos y me gustó muchísimo porque eran actividades que requerían una como... un empleo mucho

más importante de recursos cognitivos que estas fotocopias en la red con sus opciones múltiples.

L.R: Pero estamos hablando, entonces, de educación formal. ¿Qué pasa con los universitarios que la usan, como usan la red y todos sus recursos, como un apoyo en su educación? es más, como tu decías en el artículo, a veces aprendemos sin darnos cuenta que estamos aprendiendo.

MANUEL GÁNDARA: Así es.

L.R: ¿Qué pasa con estos estudiantes universitarios y el ciberespacio en la construcción de cibercultura?, ¿están participando?, ¿cómo participan más allá de programas formales?

MANUEL GÁNDARA: No, yo creo que si están participando y están quizás siendo parte de esta idea que no estoy tan seguro de que me gusta mucho de la inmediatez, o sea todo tiene que ser instantáneo, inmediato, en la primera página, al primer clic, resumido, no muy profundo, no muy complejo porque entonces se desconectan y esta cosa que a mí en particular las redes sociales, yo se que siendo experto en esto no debería de decirlo, pero las redes sociales a mí me dejan frío y no me..., es un montón de trabajo (riendo); y, una de dos, o hemos rebajado nuestro concepto de la amistad o no es cierto que pueda tener 250 amigos ¿no? en *Facebook*.

Entonces siento que eso es en parte un aprendizaje que no es escolar, no es curricular, pero que por otro lado advierte una serie de posibilidades increíbles; hay gente que ahora está compartiendo y discutiendo y conectada con gente de cualquier parte del mundo.

L.R: ¿Haces un comentario sobre las redes sociales y dices es un montón de trabajo?

MANUEL GÁNDARA: Sí, sí, sí.

L.R: ¿A qué te refieres?

MANUEL GÁNDARA: Bueno, yo hace mucho tiempo cuando estas cosas empezaban abrí una cuenta de *Twitter*, abrí una cuenta de *Facebook* en el contexto de un curso. Y ahí lo dejé y seguido me llegan mensajes cuando muy raramente abro *Facebook* de, bueno, y ¿porqué no has puesto una foto?, ¿porqué no has actualizado?, no mencionas tu viaje a Colombia; pues es que yo no voy a estar dedicando mi vida a poner en *Facebook* lo que hago; prefiero hacer mi vida (riendo), que nomás documentarla para los amigos. Entonces ese es el trabajo al que me refiero.

Inclusive me metí también a sugerencia de Pedro Hernández, mi querido amigo que trabajó en *Apple* durante algún tiempo a *LinkedIn* por ejemplo. Son un poco más serias se supone

pero también es un montón de trabajo y a cada rato te llegan que si las invitaciones de no sé quién y si acreditas las habilidades de no sé cual otro y es un montón de trabajo; cuyo uso todavía no alcanzo a entender bien yo.

L.R: ¿Tú crees que las redes sociales puedan tener algún uso, algún aprendizaje considerando nuestros casos de profesores-investigadores, sino de alumnos universitarios?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que de hecho, inclusive, vamos a empezar aquí o ya empezó la semana pasada un curso en donde parte de él es utilizar *Facebook* como recurso educativo. O sea, yo creo que se le puede dar la vuelta, porque es como cualquier experiencia de aprendizaje, la tecnología no es el asunto, el asunto es qué diseño hay detrás de estas experiencias de aprendizaje y entonces, aunque sea una molestia para mí porque da mucho trabajo, requiere mucha atención, pues estas redes sociales pueden convertirse sin duda en recursos educativos siendo congruente con mi propia postura.

L.R: De lo que deduzco, que potencialmente toda tecnología puede ser didáctica según el uso que se le dé.

MANUEL GÁNDARA: Así es, así es.

L.R: Ahora vamos a otro asunto; en México y sé que en varios países más, se te reconoce como un pionero en el análisis y en el desarrollo multimedia. Desde esta perspectiva te pido que nos compartas tus reflexiones sobre los siguientes aspectos: primero, en la construcción de conocimientos ¿qué papel juegan el diseño de la interfaz, la arquitectura del programa y el grado de interactividad?

MANUEL GÁNDARA: Para mí son claves y de hecho mi primer articulito sobre cuestiones de multimedia se llama "4 tesis sobre multimedios"; sostenía en algunas de las tesis estas que lo crucial en los multimedios es la interactividad. Y la interactividad a su vez, voy a reducir el concepto a la interactividad humano-computadora, no tanto la interacción entre otros humanos que es lo que mucho lo ocasiona en línea insisto, se está ahora potenciando, está sacándole jugo, me voy a referir a la interacción humano-computadora. Si ese es el aspecto central lo que hacen los multimedios novedosos; su diseño es clave y su diseño pasa por la manera en la que nos comunicamos con la computadora, ¿qué es la interfaz? entonces en el caso del cómputo educativo, como también alguna vez escribí, el diseño de interfaz que va a determinar el diseño de interacción es extremadamente importante porque otra forma se produce, lo que llamaba Schneidermann: la doble carga cognitiva. Si tengo que aprender cálculo diferencial e integral pero antes tengo que aprender a manejar el maldito programa.

Entonces si la interfaz nos propone un diseño de interacción que va contrario o sobrecarga nuestro aparato cognitivo, el programa seguramente no va a ser exitoso. Entonces son absolutamente claves, y por lo tanto mi trabajo en los últimos años se ha movido, tú lo has notado, hacia la evaluación de la usabilidad y el diseño de la usabilidad, o sea cómo pensar estas cosas para que sean usables desde el diseño.

L.R: Hacia allá iba y la pregunta concreta ¿es sinónimo esto que traducido del inglés le llaman una interfaz amigable?, ¿el sinónimo es usabilidad?

MANUEL GÁNDARA: No, de hecho en realidad la amigabilidad que unas cosas que *Apple* promovió mucho es una interfaz, decía, intuitiva y amable. O sea ¿cuál mantra de los 80? una vez que se introdujo *Machintosh* eran difíciles de medir, entonces lo que sucede es que a partir de mediados de los propios ochentas surge esta otra corriente, que dice que la usabilidad es una propiedad deseable de la tecnología, compuesta cuando menos de cinco componentes:

La facilidad de aprendizaje, es decir, que es medible el tiempo que le toma al usuario aprender a manejar la interfaz y, por lo tanto, acceder a la funcionalidad del programa. Segundo, la memorabilidad, una vez que ya aprendí que tan fácil es que me acuerde de lo que aprendí, que eso en un programa va diseñado a hacerlo todo muy rápido, que no lo usas en 2 meses o 3, y tienes que volver a empezar a aprender desde cero casi siempre. El tercero, que era la eficacia, que el *software* que haga lo que está diseñado a hacer, puede ser muy agradable usarlo pero si no hace aquello para lo que querías no sirve mucho. Una que es clave, es que el usuario no cometa errores por deficiencias del diseño, entonces que el diseñador prevea en qué me puedo equivocar y no me deje, o sea, evite hasta donde sea posible que haya errores más allá de los normales de la operación y no errores derivados de un mal diseño. Un botón para formatear el disco que está puesto en donde no debería estar, y que lo puedas activar de manera accidental por ejemplo. Por eso, tenía durante un tiempo, *Windows* en donde si ponías el disco o para restablecer tu sistema aparecía un mensaje que decía: “quedan 69 segundos antes de que se borre, 66, 65”, pero yo nunca activé nada de eso. Entonces eso es provocar el error por parte del usuario, por un problema de mal diseño sería la siguiente característica; y la última es que en conjunto con todas estas otras, dejar una sensación subjetiva de satisfacción en el usuario, que se mide mediante una encuesta.

O sea, todo lo demás, el tiempo de aprendizaje medible, la memorabilidad también de ese número de cosas que el usuario requiere volver a aprender cuando vuelve a utilizar el programa, la eficacia que tiene que ver con el tiempo invertido en la tareas, todas esas cosas vienen a sustituir los viejos conceptos de intuitiva o intuible y amigable.

L.R: Todo este conjunto de elementos ¿consideras que tienen que ver con estas categorías de uso y apropiación?, ¿ayudan a la apropiación?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que sí, es básico, porque es algo que a mí me impactó mucho a principios de la época pasada, el enterarme de que el grupo de usuarios originales de Internet en Estados Unidos, algo así como el 25% decidió que aunque tenía una conexión de banda ancha y una computadora rápida la cosa era tan engorrosa que cancelaron su acceso; 25% de los usuarios.

Y eso afectaba sobre todo a gentes de la tercera edad, gente que no había tenido alguna aproximación a la tecnología y tenía que ver con eso, con que esas cosas eran muy engorrosas, muy complicadas, muy difíciles, entonces no se apropiaban; y luego me tocó estar también a principios de la década anterior en un proyecto experimental de Telmex en el Centro de Cultura Digital, me tocó coordinar durante un rato porque estábamos viendo que en algunos casos esto tiene que ver incluso con ergonomía.

Hicimos un experimento en Tlaxcala en donde el campesino que era una persona que migraba a Estados Unidos conocía esas cosas, no usaba el celular con facilidad porque sus dedos, es que mis dedos son demasiados grandes para los botones. Entonces no entiendo porqué para poder hablar, yo tengo que decirle que mande la comunicación, que el botoncito rojo sí, porque es el que cuelga, entonces estas cosas hacían que la distancia entre la experiencia previa del teléfono y la novedad del celular él dijera mejor yo no lo uso. Que lo usen los hijos. Entonces ahí no hay ninguna apropiación social de la tecnología y pues eso va a limitar su impacto.

L.R: Y haciendo un puente entre apropiación de la tecnología y construcción de conocimientos, ¿de qué está hecho ese puente?

MANUEL GÁNDARA: Ay, eso está más complejo porque habría que hacer un estudio muy serio para ver qué tanto usa la gente la tecnología y para qué, pero lo que ha sucedido que es resultado en buena medida del espíritu original de internet que era el de compartir, compartir cosas que no sabía si le iban a interesar a nadie.

Yo me acuerdo los primeros sitios, allá en los 94's, 95's, donde alguien colgaba sus recetas, decías bueno, para qué poner mis recetas o a quien le va a interesar pero en la medida que todo esto viene o crece por la participación social lo que se produce es algo que no estaba previsto, que hay un montón de información que ahora es susceptible de ser tratada, analizada, etcétera, combinada y que eso va a producir aprendizajes nuevos, me parece a mí.

Yo creo que la mayoría de la gente sin embargo, hoy en día construye un sentido muy personal y un conocimiento que, no sé si a ti y a mí sea el que nos interesaría más, por esta pasión, pero en las redes sociales construyen con espíritu protagónico. Hay gente que tiene que estar checando *Facebook* 4 veces, 5 veces al día para decir si está de buen humor o no, y si la película le gustó, entonces eso también a su vez va a ser sujeto que a partir de eso construyamos conocimientos, sobre prácticas sociales, sobre uso del tiempo, sobre distancias sociales. Pero en sí, yo no le llamaría producción de conocimiento en el sentido fuerte o científico o artístico o humanístico.

L.R: Y en ese mismo sentido, las narrativas transmedia ¿apoyan estos acercamientos a la construcción, sino a la construcción, al consumo en todos los grados que pueda haber conocimiento?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que más bien seguimos siendo a pesar de la web 2.0, seguimos siendo fundamentalmente consumidores más que productores. 'Conocimiento', en el sentido nuevo de profundo ¿no?, nuevo de cosa que lleva a la sabiduría. Yo creo que la posibilidad, déjame ver primero, si entendemos transmedia en el mismo sentido, el de poder fluir de un medio a otro con agilidad, que puede ser del cine a la computadora, de la narración en papel tradicional, ¿estamos entendiéndolo de manera similar?

L.R: Sí, yo hablaba de narrativas transmedia con esta conjunción, a lo que Scolari hace referencia de la conjunción de varios lenguajes de medios en esta convergencia que tenemos ahora. Sí estamos partiendo...

MANUEL GÁNDARA: Sí estamos en lo mismo, sí, sí, sí. Yo creo que sí y lo que es ahora demandado, es por otro lado, la generación de un juego de habilidades distintas de comunicación que es una de las grandes ventajas y que la gente haga una operación tan aparentemente inocua, potencialmente no tan interesante como subir su foto, diga que sabe tomar la foto, que sabe elegir un archivo, que sabe narrar una historia a través de sus propias fotos, que sabe que el texto en un *twitt* no puede ser el texto en una conferencia ¿no?

Yo creo que ha ayudado que la gente aprenda a contar historias de una manera diferente con un juego de habilidades nuevas.

L.R: ¿Y a formar historias y a decodificar también esta alfabetización digital?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que sí.

L.R: Va y viene constantemente

MANUEL GÁNDARA: Que ya venía, ya venía con toda la cultura del videoclip o sea la idea de cómo contar una historia en imágenes, como el concepto edición que a mí me sorprende que muchos jóvenes, muy jóvenes, chavos digamos, entienden bastante bien que significa editar un video que, cosa que en mi generación había que saberle.

L.R: ¿La tecnología ha facilitado estos procesos?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que sí.

L.R: Sabemos que los jóvenes universitarios tienen acceso a información, decías hace rato, exuberante, yo creo que también es inestable, diversa, ¿consideras que la forma en que gestionan esa información modifica la forma en que construyen conocimientos?

MANUEL GÁNDARA: No estoy tan seguro, no estoy tan seguro. Se supone que hay gente que está sugiriendo que inclusive estamos en el umbral de un cambio, hasta cognitivo y hasta neurofisiológico y, yo soy un poquito más escéptico, sobre todo porque en buena medida al menos el estudiante con el que yo estaba, con el que yo tendría acceso ¿no? usa *Google*, lo usa mal.

L.R: ¿Por qué lo usa mal?

MANUEL GÁNDARA: Por ejemplo, al menos en la muestra que tengo más de cerca, a muchos de mis alumnos no entienden la idea de una búsqueda acotada por comillas, por ejemplo; entonces me dicen: “ es que me salió un montón de resultados”, pues entonces ponle comillas. *Google* como que asume por default que estás utilizando un operador tipo “i” cuando tiene más de una palabra y entonces haría prácticamente el efecto similar, pero hay otras cosas, por ejemplo, todos los operadores *googleanos* que cualquier buen buscador tiene.

Y aparecen las opciones de búsqueda avanzada, bueno, tiro por viaje en cada curso que doy a estudiantes universitarios en esta escuela y escuelas similares la gran sorpresa es que existe la lógica *googleana* que, entonces yo siento que el nivel de sofisticación para la búsqueda cuando menos es bastante pobre y que para la propia, el ordenamiento de esta información, su almacenamiento más o menos sistemático, te estoy hablando de gestiones en el sentido más bobo de ¿qué hago con los archivos que tengo?, ahora lo vienen resolviendo, pues los buscadores internos de las propias máquinas. No veo que esto haya conducido, por ejemplo, una proliferación de bases de datos que el usuario administra.

Y algunas de las que tendría que administrar por necesidad y estaría forzado a hacerlo lo hace la tecnología. Hoy día tú tienes tus fotos pues en *i-foto* si eres un usuario de *Mac*, y tus canciones en *i-tunes* que se encarga de organizarlas, ponerlas, etiquetarlas, en ese sentido

de gestionar casi más trivial digamos, más estricto en el sentido de qué hacer con esta información, en la tecnología cosas, no veo la gente, los veo como usuarios de bases de datos, no los veo adquiriendo habilidades para diseñar una base de datos. Es más, no sé si se les presentara la idea: oiga ¿a usted le gustaría saber utilizar una base de datos?, si esto les llamara la atención, están hechas.

Ahora, gestionar en otro sentido, gestionar para construir ellos un conocimiento nuevo, pues voy a sonar pesimista pero no veo todavía un... al menos en los que yo, insisto, quizá tenga una muestra y sobre todo ahora que yo estoy en un campo que es muy raro que es museología que es una mezcla entre humanidades, artes y ciencias sociales, no los veo generando su propio conocimiento o construyendo su conocimiento de una manera radicalmente diferente.

Quizá una de las cosas que sucede es que los buenos están aprendiendo a ser más críticos de lo que encuentran ahí y a proporcionar los vínculos entre estas cosas que están desconectadas como tú dijiste, mucha de esta información está dispersa, completa, inconexa; entonces a los que les veo la capacidad son mucho de su propia personalidad, tal vez formación previa, ellos si son capaces de armar algo y quizá lo que se ha ganado es como una especie de capacidad de ver muchos puntos de vista muy rápido, una especie de habilidad hermenéutica. Eso si lo noto.

¿Por qué? Porque si les sale en *Google* que hay 4 artículos distintos y entonces los leen, pueden confrontarlos por ejemplo.

L.R: ¿Y ya a ese nivel tú has visto una construcción enlazar cosas, asociar, relacionar, interpretar, contextualizar?

MANUEL GÁNDARA: Sí, aunque todavía muy de primera, muy de primer nivel, sobre todo, lo que digo, esta superficialidad de la red, los 5 primeras cosas que me salgan en *Google* son. O el primero que me sale es; entonces, conectas, relacionas y gestionas cosas de un nivel muy primario, o un nivel muy primario. Sé que eso suena espantoso porque yo debería decir que no, que el cambio cognitivo, insisto, en la muestra que yo tengo no lo estoy viendo. No lo estoy viendo.

L.R: Volvamos a la metáfora del puente entonces si todas las acciones que pueden englobar la gestión de información, la tenemos frente a la construcción de conocimientos o de saberes ¿de qué está hecho ese puente?, ¿qué tendría que tener ese puente?

MANUEL GÁNDARA: Tendría que haber, estás hablando en el sentido más amplio posible ¿verdad?, en el sentido de la educación no formal, de, yo creo que requerimos quizá una...

terminar nuestra alfabetización digital, creo que todavía no estamos, porque la cosa es muy nueva y nosotros mismos que estamos metidos en hacerla no lo tenemos claro quizá, pero yo tengo la esperanza cuando esto se generalizó de que lo que iba a haber es una especie de ¡boom! del pensamiento crítico y no lo veo, entonces quizá lo que nos falta sobre todo en los usuarios, el poder tener conciencia de que lo que está pasando con las tecnologías que usan y poder entonces aplicar habilidades de conocimiento crítico. Creo que sí se requiere una como segunda vuelta de alfabetización digital.

L.R: Sí, una alfabetización digital crítica.

MANUEL GÁNDARA: Crítica, así es.

L.R: En la primera etapa la alfabetización digital que vivimos fue el *know how*.

MANUEL GÁNDARA: Sí, dónde está el menú y cómo le hago para cambiar el nombre al archivo y dónde se guarda en el disco duro. Que esto las *tablets* lo están haciendo bastante innecesario de un tiempo para acá porque todo de nuevo es muy inmediato. Si, ya no hay directorios, ya no hay el problema de crear un folder que casi todo vive en el primer nivel.

Pero esa fase yo creo que no necesariamente estuvo siempre ligada a quien produce esta información, porqué es que la subió, qué tan confiable es, cómo se conecta con otras cosas que son relevantes en mi vida, y esa yo creo que no es una labor, podría suceder a través de la tecnología pero la veo como una labor de las universidades.

L.R: Hacia allá va precisamente. ¿Cuál es el papel frente a esto, frente a esta realidad que nos has ya descrito?, ¿cuál es papel de las universidades?

MANUEL GÁNDARA: Primero habría que familiarizarse a las propias universidades y los docentes con lo que está pasando, porque muchos te dicen yo a eso no me acerco, es demasiado complicado, se llena de bichos, el virus, me roban la identidad, mucha gente todavía le tiene mucha reticencia; pero ya está pasando nos guste o no, y a mí con todo y mi insistencia en no quererme meter en *Facebook*, que además le voy a tener que entrar, esta semana es mi baño de fuego para ver cómo luego es que le vamos a hacer para usarlo educativamente.

Pero si tendríamos que estar nosotros, yo creo que al integrar la tecnología al aula, trabajar a dos niveles que sería este de apreciación inmediata, uno como intermedio y bueno, cómo te sirve a ti en tu carrera que es lo que hacemos un poco más sofisticado. Aquí no es nomás, por ejemplo en la escuela, no es nada más existe *Autocad* y hacer modelitos tridimensionales y uno aquí como diseñas una exposición museográfica utilizando *Autocad* y es un nivel.

Pero falta a veces un nivel que sería el reflexivo, el crítico de ¿quién nos hace la tecnología a nosotros?, ¿qué le hace la tecnología a la sociedad?, ¿qué te hace a ti como individuo? Esta información, insisto, ¿para qué propósitos está ahí y cómo se conecta a otras cosas que están pasando? Y eso no veo yo, que sea objeto de ningún programa ni curricular ni extracurricular consciente, al menos en muchas de las instituciones de educación superior en las que tengo el placer de conocer.

L.R: Esta quedando en manos de los propios usuarios, de los propios estudiantes universitarios.

MANUEL GÁNDARA: Y entonces ahí depende de mucho de la capacidad personal, del interés que los alumnos tengan el meterse por ahí y, a ratos siento que la literatura al respecto tampoco no nos ayuda mucho porque, ya ves hemos platicado antes, mucho de estos, a mí me recuerda mucho a la futurología de finales de los 80's o antes ¿no? en donde ya viene la tercera ola de algo, y ahora ya viene la... Estamos en la nueva era de no sé cuál, son estos como profetas del cambio que a veces quizá en su misma profecía están creando la sociedad que quisieran ver, esta nueva. Pero que no creo que esté sucediendo tan como nos cuentan ni tan a manera espontánea.

Y para mí que dejarlo en manos del propio usuario va a tener efectos, sin duda va a tener efectos y no sé si van a ser los efectos que queremos.

L.R: En algún momento conversamos sobre si existía la sociedad del conocimiento o no, y acordamos inclusive que estábamos cómodos llamándole la sociedad digital.

MANUEL GÁNDARA: Sí, que me gustó mucho tu gran aporte en esa conferencia que nos diste del seminario de la UNAM.

L.R: La idea de, ¿por qué crees que no existe aún?, por lo menos en México quizá en Europa sí.

MANUEL GÁNDARA: Yo explicaba que ahí sí, sale mi prejuicio de arqueólogo que es mi primera profesión, en donde nosotros para hacer periodizaciones sociales utilizamos criterios bastante más rigurosos y típicamente los períodos grandototes, que pensábamos para la humanidad pues son realmente períodos grandototes ¿no? O sea, la invención o el descubrimiento y uso del fuego, cómo cambió eso la dieta por ejemplo y todo lo demás, la temperatura a la que te puedes dormir, la invención de la escritura, la aparición de ciudades. Eso son cambios que han sido dramáticos. Este último, ¿ha aparejado la creación de clases sociales? por ejemplo, para hacer un buen Estado. Son parteaguas y además que se daban

típicamente, el caso del origen del Estado, en seis lugares del mundo nada más. Son cortes muy, muy fuertes.

La sociedad industrial, antes las sociedades clásicas, esclavistas, la sociedad industrial. O sea, no hay duda. Aquí nos estamos refiriendo por sociedad industrial y está ahí. La infraestructura industrial nos permite hablar de esto y la lógica de la producción industrial, que luego acaba convertida en taylorismo. Esas cosas no me dan trabajo aceptarlas, porque creo que son del tamaño que los arqueólogos al menos utilizamos para periodificar.

Sociedad del conocimiento, sociedad de la información, primero no conozco realmente y eso es sólo ignorancia mía, no estoy diciendo que los autores o que la literatura sea pobre. Es estrictamente mi ignorancia, porque tengo a veces poca tolerancia con esa literatura. No estoy convencido de una definición que me guste, no la conozco. Y lo más bonito que hemos logrado acordar precisamente es lo que tú nos sugerías, que lo que se cite no sean recursos digitales a diestra y siniestra.

Sí entiendo lo que son los recursos digitales, no tengo problema para definir lo que son recursos digitales. No tengo bronca para entender que estamos en una revolución digital que va a producir un efecto, si no es que ya lo produjo, muy importante en muchos campos. Pero que esto sea traducido en un nuevo tipo de sociedad al estilo... Algún autor, que robándose del marxismo, habla de modos de producción y entonces ahora estamos, le cambio por el nombre pero el apellido. Pero sería que estamos frente al nuevo modo de producción digital o una cosa por el estilo. Eso sí ya no lo veo.

Eso sí ya no lo veo. Yo veo debajito ahí que es la que Negroponte, que es el único autor al que yo le creo, tenía clarísimo.

Esta transición de los átomos a los *bits*, eso sí lo entiendo. Pero ¿si ya estamos en la sociedad del conocimiento y si todos los países lo que tienen que hacer es convertirse mejor en productores de conocimiento, porque ahí es donde puede estar la riqueza? Yo le ayudé por ahí a un querido amigo a montar una cosa de estas, de sociedad de la información. Pero yo digo, que es como les pasaba a los futurólogos, que la mitad del tiempo, hacen la predicción del futuro y la segunda mitad lo ocupan en decir por qué no se cumplió.

L.R: Dices que ayudaste a un amigo a hacer algo de la sociedad del conocimiento, ¿qué es?

MANUEL GÁNDARA: Sí, fundamos una sociedad.

L.R: Ah, ya, ¿una asociación?

MANUEL GÁNDARA: Sí una asociación de..., hacia la sociedad del conocimiento, una cosa algo así se llama, muy formalmente... En Panamá con varias gentes súper-distinguidas. Y

yo no estaba muy seguro qué estaba yo haciendo ahí pero... Creo que soy ligeramente escéptico a estas cosas.

¿Qué veo? Veo efectos importantes, digo, a nivel económico es indudable. Y ahí, sí yo creo que sí ya estamos, si no ya entramos, ya estamos muy cerca de un cambio radical a manera en que se vende y se compra, y qué es lo que se vende y se compra. Eso sí lo veo. En los otros ámbitos me dan más trabajo e inclusive en Europa. O sea, no...

L.R: ¿En los ámbitos te refieres también al educativo?

MANUEL GÁNDARA: Social, el educativo, el afectivo, esto que me venden a cada rato de que ya cambiaron las estructuras cognitivas, cuando yo soy de los de todavía de la vieja escuela al estilo de Gardner, en donde dices hay una forma de inteligencia y aquí está en el cerebro y si este señor le da un infarto cerebral o un accidente y le quitan ese pedazo ya no va estar, entonces yo no veo las nuevas estructuras cognitivas que han surgido, gracias a partir de que ahora tenemos un mundo digital, es decir, todavía eso no lo veo. Por mi es...

L.R: Si reconoces así como una revolución industrial, ¿hay una revolución en digital?

MANUEL GÁNDARA: Exactamente y...

L.R: Pero esa revolución industrial sí creo una sociedad diferente y ¿ahora no?

MANUEL GÁNDARA: Va para allá probablemente, va para allá, vamos en camino, el asunto es si es capaz de modificar lo que desde el punto de vista que yo utilizo en ciencias sociales modifica lo que es interesante, que son las relaciones de propiedad en particular ¿sí?, o sea, porque la revolución industrial solita no nos da la caracterización de la sociedad que surgió a partir de ella y **están** dos variedades de ese asunto. Porque esta revolución industrial lo que va aparejada es a la creación obviamente de un nuevo sector social que es el proletariado que está claramente dibujado, a mí me impactó mucho la primera vez que leí esas cosas de cómo durante el principio de este proceso la gente en step-land, en Inglaterra, fue a quemarles los pastizales a los pastores para que no pudieran sobrevivir de su trabajo como pastores y los sacaban de la tierra y los obligaban a ir a las ciudades a trabajar.

Porque este proceso no fue un proceso en donde la gente, al menos en un principio, dijera yo me voy a las ciudades a trabajar a una fábrica, eso fue una cosa forzada, que está documentada en muchos autores no solo Marx y en Polanyi. Y si alguna gente que oyera esto y no le gusta Marx léanlo en Polanyi: "La gran transformación", es una transformación que fue en un principio forzada y que requería de una serie de aparatos sociales que yo no estoy viendo aquí al menos en los equivalentes; requerían entre otras cosas, de un nivel

muy bajo de educación para tener una fuerza de trabajo reserva permanente, una serie de distinción de edad en la explotación;

Toda esta cosa que pasa en el origen de la revolución industrial, va aparejado a una manera en que las cosas se producen, pero por otro lado de con qué se produce quién es el propietario, el recupero mi marxismo. ¿Sí?

Y para mí la famosa contradicción que era el mantra de los 70's, la contracción fundamental entre las relaciones de producción y las fuerzas productivas donde las fuerzas productivas siempre llevaban una especie de motor imparable y tronaban y decían estallar decíamos, vía eléctricamente el modo de producción previo eso no lo compro, ese pedazo no lo compro.

Y si fuera un asunto de tecnología yo como arqueólogo te diría que, si fuera nada más la tecnología en sí, la fábrica; yo como arqueólogo no podría distinguir entre la Rusia Stalineana y los gringos, fabricas hay en los dos; o sea, ¿qué caracterizaba a esas dos sociedades? Un tipo diferente de relaciones de propiedad que afectaban las fuerzas que tiene el marxismo que una vez que tienes eso afectas otras cosas.

L.R: ¿Y si lo llevamos a lo digital?

MANUEL GÁNDARA: Yo no creo que estén surgiendo, esa es mi duda, no creo que estén surgiendo nuevas relaciones de propiedad derivadas o necesarias para esta revolución digital todavía, sin embargo de nuevo, ahí como marxista digo, está pasando algo muy chistoso y es que tienes unos medios de producción que son por su propia naturaleza eminentemente sociales, tienes una manera de transmitir las cosas, de difundirlas que es eminentemente masiva e intenta sostener una propiedad privada de eso mismo, que fracasa;

Y entonces ¿qué sucede?, estuvo *Napster*, mataron *Nabster* pero entonces.. y tienes todos tus pear to pear en donde la gente dice “yo compré mi disco, yo lo pongo y lo comparto con quien yo quiera” y defensas tan brillantes, ... que cuando *Google books* algunas universidades y todas, sobre todo, y todas le dijeron nos negamos a que nuestros libros tu los digitalices sin nuestro aval, porque nosotros queremos que cualquiera que lo vaya a leer pague y *Google* contestó no pago por entrar a una biblioteca ni por leer el libro en la biblioteca, ¿sí me explico?

L.R: Sí, sí.

MANUEL GÁNDARA: Entonces, ¿qué hay? Ahí el intento del capitalismo del hacer elásticos su noción de propiedad, inclusive, propiedad intelectual a un medio que no permite fácilmente que alguien se apropie individualmente de nada. Ahí es donde va a venir quizá el

cambio y esto que nadie podría ser propietario individual fácilmente de algo digital, la inercia que tiene esta fuerza masiva para que esto sea de uso colectivo es lo que puede acabar rompiendo algunas cosas interesantes, sobre todo porque mucho de la riqueza empieza a pasar por esos recursos;

Y yo sostenía en el 94, creo que por ahí algún registro escrito, en un seminario en la Ibero, son recursos que son impresionantes porque, a diferencia de otras mercancías, no se gastan con el uso, la información. Entonces ahí eso sí es una cosa radicalmente diferente.

L.R: ¿Entonces tenemos como piedra angular la digitalización?

MANUEL GÁNDARA: ¿En la que coincidimos? sí, que es importantísima y tiene estas propiedades, que el mismo Negroponte el mismo año que yo estaba diciendo estas tonterías las saco todas. Yo ya mejor ni escribí nada ¿ya para qué? Pero tienes eso, la información envejece pero no se desgasta; y a diferencia de que a ti y a mí nos pasó, que copiamos el casete de nuestro artista favorito, del disco al casete, ¡pum! perdía y luego de tu casete a mi casete. Ya para cuando llegábamos a la décima generación ya era “gggggl” (emite sonido gutural). Lo digital no pierde.

L.R: Aun así siendo elástico, no, con estas características binarias que le dan esta naturaleza de no perder, ¿el asunto entonces puede radicar en la propiedad?

MANUEL GÁNDARA: Según yo sí, para que viéramos una nueva sociedad, o sea, para que yo aceptara estamos en un nuevo momento histórico, esta característica tecnológica que ya está afectando la forma en que se genera valor tendría que afectar las formas de propiedad y yo creo que ya no queda mucho para donde hacerse en cuanto a cambiar las formas de propiedad.

L.R: ¿Tú crees que en este capitalismo salvaje en el que estamos haya posibilidad de que entre?

MANUEL GÁNDARA: Eso es lo que me gusta de este momento que estamos viviendo, porque lo que estamos viendo sucede con mayor frecuencia precisamente en la incapacidad de controlar esa propiedad. La incapacidad y no se requiere nomás de profesores locos, como yo tengo un profesor loco por ahí, que sube cuanto libro digital el compra o alguien compra y lo pone en un sitio público, que no es un *hacker* profesional, no, es un señor que dice que los libros deben estar accesibles;

Y lo intento, por otro lado, de meter a la gente a la cárcel, de cambiar las reglas de internet, ya ves que lo intentaron hace poco, etcétera, eso me llena de esperanza en el sentido de

que ahí si está pasando algo que es dramáticamente fuerte y que lo que lleva es al capital, a entonces explorar por dónde va a generar la ganancia para no reducir sus márgenes.

L.R: Vamos hacia otro punto; ¿en la propiedad? Pero como Marx decía, en la propiedad de los medios no en la propiedad de los contenidos porque esta sensación de que yo bajo y bajo cosas y acumulo en mi ordenador cosas me da una sensación de propiedad, ya las tengo, aunque no las tengo sino las aprehendo ¿no?, y no puedo construir ningún conocimiento, si no me dedico un rato a gestionar esa información en mis propias bases de datos.

MANUEL GÁNDARA: Sí.

L.R: Pero entonces ¿en dónde radica esta diferencia de propiedad y sociedad del conocimiento?

MANUEL GÁNDARA: No sé si te seguí, pero la apropiación que hace el que baja el libro o el que baja la película, la serie de televisión, el disco de música, es propiedad, bueno, en el sentido estrictísimo tiene capacidad de disfrute, enajenación porque pues igual, va y se lo vende al cuate que los vuelve a circular en Tepito o en la “república estafador”, o sea, las características a la propiedad no a la propia posesión están todas enteras, lo que no está habiendo a veces es una apropiación del contenido;

Y hay un mucho que yo llamaría “acumulación espuria” y yo soy un buen ejemplo de esto, yo ya tengo tanto en *i-tunes* que no lo voy a poder oír aún si nada más me dedico a eso ¿sí?; el número de horas que dice ahí que tengo de música supera las posibilidades que yo tengo de oírla aunque sacrificara trabajar, entonces ¿para qué tengo tanto?, en economía se llama costo de oportunidad para poderlo tener cuando yo lo necesite, en el momento en que yo lo requiero; que eso también es una distorsión, es una distorsión, es la distorsión de que ahora puedes acumular.

Entonces, sí es propiedad, propiedad pero a lo que yo me refiero con que cambien las reglas de propiedad, me refiero a los cambios fuertes. Lo que permitió la creación de una sociedad industrial era que la diferencia en la propiedad era la propiedad de quienes tenían la fábrica

L.R: Por eso te decía yo de los medios de producción. ¿Habría un cambio cuándo?, a ver si ahora yo te voy siguiendo a ti, cuando por ejemplo, los estudiantes universitarios tengan sus propias plataformas, sus propios medios en este medio acumulador de medios y puedan generar contenidos nuevos.

MANUEL GÁNDARA: Eso sería parte del cambio y yo creo que estamos yendo hacia una democratización de eso. Yo hablaba en alguno de mis cursos de lo que llamo simetría en los

medios que es un concepto, que me gusta porque toda la gente dice: “no, es que estos medios...”

Por ejemplo; una persona que me impactó muchísimo, muy favorablemente, que es el doctor Santacana, John Santacana, también catalán, cuando estuvo acá, hablaba de estas tecnologías interactivas en los museos y decía en su conferencia, y luego en su libro que luego tuve oportunidad de leer, que se llama “Museografía interactiva”, decía: “lo que estamos viendo aquí es el advenimiento de un museo más democrático, más horizontal”

Y yo lo que preguntaría: si esto está siendo cierto en sentirnos estrictos, porque a mí el museo me habla a mí como visitante, con un lenguaje que es el museográfico. Pon una exposición, monta el museógrafo la exposición a partir de lo que el museólogo y el curador han determinado que tiene que suceder. Yo no hablo del museo democrático, horizontal. En un *Twitt*, no es una comunicación simétrica

L.R: ¿Por qué?

MANUEL GÁNDARA: Porque para hablar el lenguaje del museo quisiéramos que la comunicación fuera realmente democrática y en el mismo lenguaje que el museo hable, me deberían dejar a mí exposiciones; hablar en el lenguaje que el museo usa ¿sí me explico?, no mandarles el equivalente a una carta en el buzón de sugerencias al director. Y está pasando en algunos casos interesantes, el castillo de Chapultepec aquí montó una exposición que realmente hicieron gentes del Faro de Oriente por ejemplo.

L.R: Un centro cultural popular.

MANUEL GÁNDARA: Exactamente, un centro en donde la gente era un grupo, creo de gente que se dedicaba a hacer textiles y entonces ellos decidieron qué querían poner y participaron y, padre. Es gente que no son museógrafos ni curadores ni nada y el espacio, que es un espacio casi sagrado, el del Museo Nacional de Historia abrió sus puertas para que algo del estilo suceda, ahí hay más simetría.

En realidad el concepto de simetría me parece muy importante por lo que estamos discutiendo ahorita; cuando a mí la gente me dice: estamos ya en los medios democráticos, etcétera, etcétera, digo sí en la medida en que la simetría se incrementa.

¿Qué pasaba? Hablamos de un medio más tradicional, más conocido por todos que es la televisión, la asimetría en la televisión era clarísima, yo como receptor le creo a un aparato que vale menos de 50 dólares ¿sí? pero eso no me permite hacer televisión. El lado del receptor es barato, masivo, y el lado del transmisor requería que tú tengas una cadena que es capaz de comprar una antenota para que la cosa llegue más allá de 3 cuerdas.

Entonces, si yo te digo mañana yo quiero producir televisión, me vas a decir, si muy chulo a ver si cuándo ¿no?, entonces ¿qué pasa? Y esa es otra de las cosas donde estas tecnologías están creando un impacto que ahora yo puedo hacer televisión por internet; no son los valores de producción de *Fox* o *The Universal Studios* pero yo puedo hacer eso con el medio en el que recibo.

Entonces estamos en un punto en donde esta simetría entre el polo emisor y el polo receptor, respecto a la comunicación en los medios que acabarían siendo los medios de producción, en la discusión que teníamos previa, esto se está acercando cada vez más.

Al menos hasta un cierto punto, porque lo que está sucediendo es el lado comercial, pues se sofisticada cada vez más por las propias tecnologías y entonces, mientras voy a poder subir mi video que tú estás tomando (Manuel señala a la cámara) y transmitirlo en *Streaming* o que la gente lo baje y estoy haciendo televisión, en cierto sentido pues sí, nomás ahora falta que tú les saques que sea en 3D y que tenga sonido *souround*, y eso todavía al resto de la masa no, todavía no lo tiene, va a llegar; pero lo que está siendo interesante es el hecho de que la gente va a poder hablar en el lenguaje en el que le están hablando con el dispositivo en el que le están hablando, y eso introduce una cosa nueva.

L.R: ¿No es eso un rasgo de la sociedad del conocimiento?

MANUEL GÁNDARA: Pudiera ser si queremos encontrar alguno en donde se da pues sí, yo creo que sí, porque ni siquiera en el papel, no es lo mismo leer el libro que tener la imprenta ¿no?

L.R: Pero si como Umberto Eco menciona en uno de sus artículos, varios libros: “un gran cambio tecnológico, una gran ruptura tecnológica fue la formación de un alfabeto”.

MANUEL GÁNDARA: Sí, claro.

L.R: Y a partir de esos 32 elementos hemos podido hacer durante 500 años...

MANUEL GÁNDARA: Montones de cosas.

L.R: Sí. ¿Cuál sería el equivalente acá?

MANUEL GÁNDARA: Que no veo cómo esto, perdón, es que estoy diciendo mentiras o estoy diciendo verdades a medias; no veo cómo esto todavía impacta a la generación del valor del que socialmente vivirían la mayoría. Yo mismo no tengo claro el concepto que estoy proponiendo, pero sería más o menos así: ok, ya tengo la capacidad de hacer video VHD con mi computadorcita, me subo al internet a transmitirlo con una calidad que no difiere en absoluto en lo que hace una televisora comercial ¿no?, *FullHD*, hasta ahí llega ahorita,

¿qué tanta riqueza depende de que yo haga ese video?, ¿qué segmentos, qué proporción de la sociedad vive de mi video?, ¿no?;

Yo hice mi rola, la hice en mi casa, los sensores ahora son baratísimos como los que yo compré análogos, eso ¿cuánto de la riqueza social depende de que ese productor individual tenga esos medios a su alcance? Creo que le acabo de pegar al clavo, qué es esa medida, sería de la generación, de la riqueza social ¿cuánto está en manos de esos que ahora tienen el medio para producirlo y porqué?, ¿porqué no es una cosa más pareja?

L.R: En todo caso ¿en dónde sí está?

MANUEL GÁNDARA: En donde sí está pues...

L.R: Y está en el capital

MANUEL GÁNDARA: Está en el capital, entonces yo digo que eso es lo que no se ha transformado; hay cosas interesantísimas, ahorita yo puedo poner mi video independiente y que lo vea un productor de *Hollywood* y dice: "uy este cuate" como pasa tiro por viaje en el mundo de la música, yo subo mi música a internet y los que están siendo constantemente están cazando por talentos dicen: oye te grabamos, te grabamos, te promovemos....Uno diría que se aparecieron las estrellas y fenómeno del mundo del espectáculo ¿no? con este acceso que todos tenemos con la posibilidad de robarnos el trabajo de otros, pues no, ahí siguen.

L.R: Si todos seríamos Andy Warhol con sus 10 minutos ¿no?

MANUEL GÁNDARA: Exactamente y no es cierto, hay una señora que es Madonna y otra señora, que es esta otra nueva, con los peinados todos raros ¿cómo se llama?

L.R: ¿Gaga?

MANUEL GÁNDARA: Gaga, la *Lady Gaga* ¿no?, y yo podría ser mucho mejor que *Lady Gaga* en mi casa con mi camarita y... ¿no?, pero no soy algo que el capital ha reconocido como mercancía y que impacte, entonces, el video de *Lady Gaga* genera una cantidad de riqueza, de valor que mi video que puede ser mucho más bonito, mucho más atractivo en términos intelectuales artísticos podría llegar a serlo.

¿De qué depende la diferencia? Depende de, una: montaje social que depende de una sociedad de clases, de una distribución diferente de acceso a la riqueza social y que es el capitalismo, eso no ha cambiado. Entonces yo digo no hemos llegado ahí; ahora, ¿qué está pasando? Que mucho de lo que es la riqueza social ahora se está convirtiendo en cosas con recursos digitales, acabando con muchas partes de lo que se da en la cadena productiva.

A mí me impresiona muchísimo que Kodak cierre, me impresiona muchísimo que voy a Nueva York en noviembre de hace un año y algunas de mis librerías favoritas ya quebraron, porque el libro en papel ya no, la gente no lo quiere, no se vende, entonces sólo los grandes consorcios sobreviven de publicación y las mismas grandes librerías: Barnes and Noble, Borders, ¿por qué? Porque la están matando el libro digital.

Entonces, ¿qué pasa aquí?, que no va a suceder mañana pero mucho de estos recursos van a nacer digitalmente, van a ser distribuidos digitalmente y van a ser consumidos digitalmente. Mi predicción sería: en la medida en que la riqueza social que impacta a grandes grupos humanos se convierta en digital y los medios para hacerla también en digital, es que va allá el potencial de una sociedad diferente nueva, porque entonces sí habría una modificación radical en las formas en que esta riqueza social se produce y se apropia.

L.R: Lo cual sería muy difícil dados los intereses de las grandes capitalizadoras.

MANUEL GÁNDARA: Y entonces cuando yo digo: la siguiente transformación que quedaría en las relaciones de producción que son las que me interesan, todo el marxismo siempre se fue por el lado de las fuerzas productivas y su capacidad de hacer tronar las sociedades solita; yo insisto, ahí no está la cosa. Lo que hizo que Rusia tuviera el éxito que tuvo, lo que hizo que Cuba en su buen momento fuera la Cuba que a todos nos impacta y admiramos, no fue el tener fábricas, o sea, no fue el llevar el componente industrial de lo que era la sociedad de la que estaba saliendo, fue cambiar la relación de propiedad de ese componente.

Porque lo que eso libera es la riqueza social y entonces tienes un país que en los 50's era el prostíbulo de Estados Unidos convertido en una potencia deportiva, cultural, médica, científica, en menos de 20 años. Eso es un cambio que se opera a partir de una transformación precisamente en eso lo que es la regla de propiedad.

L.R: Y en el otro polo tenemos a Corea o a Vietnam ahora ¿no?

MANUEL GÁNDARA: (Asintiendo con la cabeza)

L.R: ¿Siendo potencias ahora pero en el otro extremo?

MANUEL GÁNDARA: Sí, sí.

L.R: ...donde, socialmente, los medios no pertenecen a la sociedad, sino son hipereplotados por estos mismos dueños del capital ¿cierto?

MANUEL GÁNDARA: Evidentemente cuando digo: no queda mucho para donde moverse en un cambio en las reglas de propiedad, ahí sale mi utopía izquierdosa ¿no?; si va a haber un cambio que estas nuevas tecnologías favorezcan o permitan, va a ser lo único que queda que es la riqueza social sea propiedad social, no va a haber de otra.

L.R: ¿Y lo crees posible?

MANUEL GÁNDARA: Yo todavía creo que sí se puede

L.R: ¿Por eso la llamas utopía?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que sí, es utopía en el buen sentido de la palabra. El problema es el otro pedazo de teoría marxista que dice: que solo puede ocurrir con el lado de la violencia, que es el lado que no me gusta, sobre todo porque no podemos entender de qué otras maneras se pueden producir jerarquías sociales. En Rusia no hay duda que la riqueza social se distribuyó pero no desapareció la estructura social sacrificada. Y los políticos no vivían como vivía la gente ni con el poder que el resto de la gente tenía. Entonces eso lo hemos tenido que resolver los científicos sociales, nosotros sabemos cómo funciona todavía. Entonces yo digo que va a ser magia, es como la mano mágica el mercado capitalista, que por la pura magia del mercado y porque ya tenemos pronto *Web 3.0* ¿la sociedad cambió? Y estas cosas se arreglaron o se descompusieron solas. No lo compro, *sorry*, no lo veo, no lo veo.

Muchas cosas van a pasar, muchas cosas van a pasar. Vas a poder estudiar, ya vimos, se acaba de anunciar un primer diplomado en sociología desde Barcelona, con algunas de estas personas que mencioné hoy, que pone a temblar a las escuelitas chiquitas... La mía no por supuesto, la mía creo que tiene con qué aguantar, pero si al rato le preguntas a la gente ¿con quién quieres estudiar? ¿Con el señor Godínez que terminó de estudiar museografía en la Universidad del Sur... de lo que guste, en la montaña de no sé dónde? ¿O con el maestro Santacana? La competencia va a estar cañona para las propias universidades. O sea, ¿compras el cursito a tu Universidad local sobre las teorías de Druker o compras el curso en donde Druker da el curso? Creo que ya se murió Druker... pero bueno, es un ejemplo. Muchas cosas van a cambiar, pero esas cosas por sí mismas solitas no logran el nivel de cambio que yo como arqueólogo, insisto, como científico social, estaría requiriendo para decir: estamos en una sociedad distinta.

L.R: Cuando organismos internacionales del tamaño de UNESCO dicen: estamos en la sociedad del conocimiento, el cambio va para acá, los retos son tales... ¿No les compras la etiqueta?

MANUEL GÁNDARA: No, no tanto, no tanto. Y, conste que no es nada más porque el cambio tenga que ser un cambio hacia el socialismo, que esa ya es mi utopía. Pudiera ser otra cosa, de hecho ya ha pasado y el fascismo europeo fue una lección valiosísima, que decimos lo único que queda después de esto es el socialismo y no, lo único que salió fue Franco, Mussolini, Hitler en varios de los países, entonces no es que tenga que ser automático; pero no veo que estos cambios sean unos cambios, insisto, del nivel suficiente como para poder hablar de una cosa que a mí me impacte como distinta.

A mí me pasa lo mismo por ejemplo, con esta sociedad de la experiencia. Joseph Pine Gilmore en los 90's dice: estamos moviéndonos a una economía de la experiencia. El argumento es provocador, es interesante pero hay que ver hasta dónde llega, lo que ellos proponen que hemos pasado sin darnos cuenta de una economía de servicios que a su vez fue la economía que sustituyó a la economía de las mercancías.

Ellos dicen ok, capital industrial lo que vendes son materias primas originalmente, poquito antes de eso se dedica a la extracción de materias primas en el mundo colonial en el momento del nacimiento del capitalismo, pero el capitalismo industrial lo que hace es que ya no vende las materias primas, sino las materias primas procesadas, vende productos. Y lo que hacen ellos es rastrear la cantidad de valor y cómo se afecta esta cantidad de valor a cada uno de estos saltos, entonces mientras que un kilo de café comprado directamente a los productores de Chiapas cuesta tanto, ese mismo kilo de café procesado y que termina en una lata como un producto cuesta distinto y la producción de valor acumulado es distinta y dice de esa economía de productos físicos pasamos en los 50's sin darnos cuenta, a una economía de servicios en donde hay mayor generación de valor pero lo que se vende ya no es nada más el producto en sí, la materia prima con la que empezó sino tú vendes el servicio y entonces tomarte un café en *Starbucks* no cuesta la taza de café, lo que te hubiera costado hacértela tú habiendo comprado tu bolsita en los Chiapas o hacerla tu si estabas en Chiapas.

Entonces, ellos dicen: en la economía de los servicios lo que sucedió es que se vende es el servicio y vas a regalar lo que antes era la mercancía como producto y el ejemplo son los celulares. O sea, lo que vendes es el servicio en los celulares, el servicio de acceso a la red y entonces como los componentes de valor de la riqueza social van a estar en el lado de los servicios, el lado de la mercancía la abaratas tanto como puedas porque lo vas a regalar, la vas a regalar porque lo que la gente te va a comprar con precios bastantes sabrosos son servicios.

L.R: La base de Kodak que casi te regalaban la cámara para que compraras el rollo y el revelado.

MANUEL GÁNDARA: Exactamente, o la base de las impresoras, que una impresora cuesta ahora cuesta \$700 porque la enganchada está en el gastar tinta; entonces dicen ellos: esta economía de los servicios tomó por sorpresa al mundo en los 50's, no la vimos venir, ahora ya hay toda una teorización sobre la economía de los servicios y vemos cada vez muchas de estas cosas sucediendo, cosas que son halladas por suscripción, lo que compras un servicio, no es un bien.

El bien o es muy barato o no tiene la posibilidad de, dicen ellos, de ser un diferenciador económico interesante porque en esta economía del producto pues tienes lo mismo la computadora de a deberás que la que hacen en Corea que es una copia barata, hacen básicamente lo mismo y entonces por ahí vas a perder siempre. Entonces donde puedes diferenciar es en la calidad del servicio dirían ellos. Bueno, perdón por tomarme tiempo con este asunto pero creo que es un argumento interesante para lo que estamos diciendo; lo que no nos hemos dado cuenta es que estamos entrando al nuevo futurista, nos viene la tercera no sé cuál, estamos entrando en la economía de la experiencia porque precisamente el salto en valor que se puede generar de haber ido de la mercancía al servicio, lo que sigue es todavía más impactante que es del servicio a la experiencia.

Entonces tú te tomas el café y yo te voy a poner una foto, te tomas el café porque lo que estás haciendo realmente no es tomar el café, estás tomando el café en la plaza San Marcos con un cuarteto de cuerdas atrás tocando Vivaldi y pagas por ese café, y yo estuve a punto de hacerlo. Pagas ¿qué te gusta? 30 euros, pero fue la experiencia.

Y entonces ellos dicen a lo que la economía mundial se está orientando es eso, a dar como evidencia que en la tienda *Nike* durante un tiempo en Nueva York tu pagas por entrar a la tienda *Nike*, si compras algo se te deduce el precio de la entrada pero se convierte en un espectáculo la tienda *Nike* y va a haber figuras deportivas, va a haber talleres, va a haber clínicas donde te ayudan a tu deporte, la mercancía es lo de menos, el servicio de alguien que te atienda va a ser importante lo que vale la pena la experiencia

Y entonces se explican *Hard Rock Café*, se explican *Dondee Planet*, perdón *Planet Hollywood*, el *Rain Forest Café* que son lugares a donde ya no vas ni siquiera a que te den el servicio, no es a que te sirvan el café sino a lo que vas es a que te construyan una experiencia. Y por eso la gente se tira del *bongi* y se avienta del aeroplano. Los gringos ya se dieron cuenta que lo único que te quedas contigo y a la hora que te vas a la tumba es como hacemos los mexicanos: lo comido, lo bailado y otros gerundios (ríe).

L.R: Claro, y ahí lo enlace a... ya hablábamos hace rato, del protagonismo en esta esfera narcisista que nos dan las redes sociales, entonces de nada sirve la experiencia si no es vista por los demás.

MANUEL GÁNDARA: Claro, es que debe ser una experiencia para otros.

L.R: Claro.

MANUEL GÁNDARA: ¿Sí me explico? Entonces lo que dicen estos amigos y por eso me parecía interesante hablar un poquito de esta propuesta de Pine Gilmore. Ellos decían al final del libro, es un libro muy atrevido, problema modelo dramático, decían que el *CEO* es el director de la obra y los empleados ya no son empleados sino actores y entonces los uniformes ya no son uniformes, son *coustems*, el vestuario y la gente que te atiende son los actores... Y lo que tú eres, eres el que consume el espectáculo.

Interesante argumento, ¿ya estamos en la economía de la experiencia?, el libro hasta me da vergüenza cuando hablo de él porque yo no sé cuántos tzotziles que producen café en Chiapas ya estén en el punto en donde a la mitad de su vida vayan a tomar café de 30 euros en la Plaza de San Marcos. ¿Si ves a lo que voy? O sea, ¿cuánta gente o crea ese valor que la economía de experiencia vende o vive a partir del valor creado de esa economía de la experiencia en términos proporcionales? No es cierto, no es cierto, ¿de dónde está saliendo la riqueza? De donde ha salido desde siempre, de ser capitalista, la explotación del trabajo.

L.R: Lo que encontramos acá en comunidades indígenas es que el indígena forma parte del escenario, de la escenografía para que otro venda la experiencia.

MANUEL GÁNDARA: Eso sí, por ejemplo ellos si se han convertido en mercancía y por eso cuando esto de la globalización empezó -y, para fortuna te metes hoy *on record*, y está por escrito en algún lado, todo mundo- no es que la globalización va a acabar con la sed, no, yo dije no, no, no, con la globalización lo étnico se convierte en mercancía. Y hay que tener cuidado porque tiene que ver con el patrimonio, que es el tema que yo trabajo. Pero hay mucha presión para que la gente vea al indito bailar.

L.R: Xcaret

MANUEL GÁNDARA:(Haciendo un ademán de aprobación con sus manos)

L.R: A ver, para cerrar, con este contexto tan rico, ampliado a cuestiones antropológicas, de economía, culturales, históricas, frente a este panorama, ¿qué retos están enfrentando ahora los estudiantes universitarios para aprender, para tener conocimientos, para ser universitarios?

MANUEL GÁNDARA: Yo creo que sobre todo esos que mencionaba hace un momento al principio, capacidad de pensamiento crítico, capacidad de seleccionar, discernir, criticar la información que reciben, capacidades de creación, con estas nuevas herramientas tenemos que habilitarlos para los que no tienen forma de darse ellos esas propias habilidades, son habilidades de comunicación ya básicas.

Te digo, ya tu currículum no va a ser lo que entregas en puro papel, tu currículum va a ir si tu perfil de *LinkedIn* es bueno y muestra videítos, y muestra presentaciones, tu portafolio digital, entonces habilidades hay que..., por eso toda esa capacidad crítica yo insisto en una capacidad crítica y el entender perpetuamente que estas tecnologías no son políticamente neutrales. Que tienen consecuencias sociales, que tienen efectos.



Doctor en Interacción Humano-Computadora, Universidad París II Francia
 Secretario de Innovación Educativa, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia
 Coordinador del Laboratorio de Interacción y Multimedia
 Responsable del proyecto "El Aula del Futuro", UNAM
 Profesor - investigador en Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

Octubre, 2013

Duración: 56:00

L.R: Fernando, desde los proyectos de investigación y desarrollo que has coordinado, te pido por favor que nos comentes sobre "el aula del futuro" y si ves posibilidades de que ese espacio sea como espacio mediado, un espacio útil para la educación superior.

FERNANDO GAMBOA: Lo que distingue al proyecto del aula del futuro de otros proyectos que también se denominan aula del futuro es que en el nuestro el grupo, la pregunta que se hizo, la primera pregunta que se hizo fue: ¿qué características debería de tener un espacio educativo innovador? De hecho había mucha discusión alrededor del término mismo "aula" porque como que hablar de aulas en el futuro de suyo no era como, no estaba en el sentir de todo el grupo. En el futuro deberíamos de hablar de espacios de aprendizaje y no de aulas. De todos modos dejamos el nombre de aula porque explica pues de qué estamos hablando; desde ahí empezamos la discusión. Entonces, ¿qué características queríamos ver en este espacio de aprendizaje innovador y moderno, donde se rompieran muchos de los esquemas del aula tradicional? Y varias preguntas después: ¿Qué rol juega en ese espacio la tecnología?, ¿cómo la tecnología puede apoyar esas cosas que el grupo soñaba con un espacio educativo innovador? Que es al revés de mucho de lo que se hace en muchos proyectos, que es: ¿cómo hacemos lo que hacemos hoy con tecnología? Entonces esa es una diferencia básica de nuestro proyecto. Conforme ha ido avanzando la tecnología y conforme han ido avanzando una serie de propuestas, yo veo cada día más cercano y más factible la llegada de nuestra propuesta, de estos ambientes colaborativos mediados por tecnología, a muchos espacios dentro de las escuelas y fuera de las escuelas.

El proyecto inició generando un concepto. Y, cuando tú generas un concepto, puedes mostrar una idea y puedes mostrar cómo funcionaría esa idea. Pero hay muchas cosas adversas para que eso funcione. No todo mundo tiene la tecnología que se requiere; no todo mundo está dispuesto a hacer la inversión que se requiere; no todo mundo está dispuesto a apostar a un concepto que no ha visto funcionar en otras partes, que es quizá demasiado nuevo. Conforme avanza la tecnología, en la medida en que ya cada vez más gente traemos

nuestro propio equipo portátil, ya sea una tableta, ya sea un teléfono, ya sea tu computadora, pues se van facilitando las cosas. La red inalámbrica empieza a ser y empieza a estar presente cuando menos en instituciones de educación superior, pues en muchas ya empieza a ser un recurso. Yo creo que hoy la discusión de la red inalámbrica empieza a ser casi como si debería de haber luz en las aulas. O sea, debería estar por sentado que es una inversión fuerte; ahorita ya no podemos seguirla postergando, necesitamos que haya esa facilidad en todos los espacios universitarios y en muchas escuelas, la UNAM entre ellas, se está moviendo para que eso ocurra. Junto con eso y nuevos dispositivos... Por ejemplo a mí me tienen muy emocionado estas nuevas computadoras del tamaño de un USB que tú puedes... algunas de ellas; la promesa es que tú las puedes conectar en cualquier televisión y convierten esa televisión en una computadora. Entonces yo me puedo imaginar muy fácilmente todas las televisiones que están instaladas convertirse en espacios colaborativos. Porque entonces mucho de lo que nosotros hacíamos a través de mesa y una instalación especial y de un equipo de gentes viendo que todo funcionara, todo eso podemos encapsularlo en un dispositivo de estos, que tu lo llevaras en tu bolsa y donde llegarás en una biblioteca, en el patio, hasta en las paradas de camión, ahora que hay tantas pantallas, pudieras encontrar maneras de conectar estos dispositivos. Y ahí, con los que estén alrededor, poder hacer este tipo de trabajo.

Entonces todo esto a mí lo que me dice es que falta muy poco tiempo para que veamos algunas de las ideas que hemos estado desarrollando en el proyecto, no solo en las aulas sino en cantidad de espacios que ahorita ni nos imaginamos, dentro y fuera de instituciones de educación superior.

L.R: A ver, por un lado vemos todo este desarrollo tecnológico, las capacidades de conectividad, de convergencia y demás. Pero siento que las cosas parece que no van hacia donde nosotros pretendemos. ¿Los jóvenes universitarios están construyendo conocimientos verdaderamente con “tanto” acceso a la información?

FERNANDO GAMBOA: Los jóvenes universitarios están haciendo lo que les estamos pidiendo. Yo creo que lo primero que deberíamos de revisar es qué les estamos pidiendo. Por ejemplo, he estado últimamente en varias discusiones – casi diría simpáticas si no fuera por dramáticas– alrededor del problema de **derechos de autor** y cómo esto de copiar y traérmelo y ponerlo en lo mío, no genera ningún sentimiento de que estoy haciendo algo indebido. Pero, ¿cuál fue la instrucción? La instrucción fue ve a internet y busca sobre tal y tal; que, fue exactamente lo que hicieron. Fueron a internet y encontraron la información. Nadie les dijo que no es correcto que yo me traiga párrafos o páginas o compendios

completos sin que los haya escrito, nadie se los dijo. Yo creo que tenemos mucho que revisar desde la docencia, desde nosotros los profesores.

La otra queja que perdura, perdura –yo espero que ya algún día la terminemos, pero persiste en las pláticas– otra vez con el problema de copiar y pegar. A mí me parece aberrante que haya profesores que con todas sus letras digan: “es que yo le estoy pidiendo a los alumnos que todo lo escriban, porque si lo imprimen, copien y pegan y entonces no hacen nada, entonces, cuando menos si lo escriben, lo leen”. A mí me parece que ya se les olvidó cómo éramos cuando éramos jóvenes y podías hacer eso sin leer también, transcribir mecánicamente no implica ninguna reflexión. Pero que no despierte este cuestionamiento de ¿qué les estoy pidiendo?, ¿qué les estoy haciendo mal?, lo que les estoy pidiendo no está generando el producto que yo espero. Yo necesito cambiar mis tareas. Yo necesito cambiar la manera como concibo ¿qué es lo que tienen que hacer ellos? Y creo que deberíamos empezar por ahí. Yo creo que no es justo pensar en que es cierto. O sea, los jóvenes no saben usar las herramientas en educación. Está muy visto y está muy leído y hay un consenso muy grande; probablemente la sepan usar muy bien para muchas cosas, pero no en educación. No necesariamente saben qué hacer con ellas en la educación. ¿Qué le estamos diciendo nosotros?, ¿cómo les estamos ayudando?

L.R: ¿Hay algún ejemplo de una buena práctica docente?

FERNANDO GAMBOA: Si hay muchas prácticas, muchos ejemplos. Por ejemplo un amigo en Argentina –hace poco me invitaron a Argentina– y él me platicaba de estas herramientas para hacer líneas de tiempo, y cómo él iba llevando a sus alumnos, éstos creo que eran de nivel secundaria, para generar la línea del tiempo. Y cómo los alumnos... Él escogía a un actor muy famoso, pero luego un personaje histórico, luego gentes que son muy reactivos a los jóvenes y gentes que no tanto... Y que te tocara o no alguien que les atrayera, era un poco azar. Y luego la discusión de ¿qué era generar una línea de tiempo? Porque de algún personaje histórico pues podías encontrar cualquier cantidad de información. Y entonces el susto era ¿a poco tengo que meter todo? Justamente, no se trata de poner todo, se trata de poner las cosas que tu consideras que son importantes; y etcétera. Cómo poco a poco vas llevando la reflexión a “de lo que se trata es que tú también trabajes y tu también condenses y recodifiques lo que estás leyendo a un nuevo medio”.

Todavía tenemos, creo que los profesores todavía tenemos muy pocas buenas experiencias en ese sentido. No tenemos a quien copiar; nosotros no estudiamos así. Entonces es un trabajo de creatividad y es un reto grande, pero por eso es muy interesante. Yo creo que vivimos en una época privilegiada. Una época de estas que se da cada quinientos o cada mil

años, en el sentido de los cambios que está habiendo. Nos está tocando ver cómo todo lo que había, o no todo pero mucho de lo que había, deja de funcionar como estaba y hay que reinventar. Pero esto tiene muchas implicaciones también. Implica un esfuerzo mucho mayor el “crear” que el “repetir” y además tiene también una responsabilidad. A mí, de vez en cuando me gusta decir que en algunas décadas o quizás en algunos siglos, la gente nos va a preguntar: ¿qué hicimos nosotros que nos tocó vivir este cambio? ¿Qué fue lo que nosotros hicimos?, ¿Cómo nos tocó vivirlo? Y yo creo que el reto está primero ahí, yo creo que el reto está en ¿cómo esto que está en el medio, cómo esto que está en contexto, nosotros logramos utilizarlo en nuestras prácticas educativas?

Creo, en primer lugar, es ¿cómo lo integramos en nuestras prácticas?, ¿cómo integramos lo que nuestros alumnos saben hacer? A mí me ha pasado ya muchas veces que ellos saben hacer mucho mejor o con mejores ideas algunas prácticas que debemos hacer en el aula usando tecnología. Y yo creo que es una época en la que hay que estar abierto a todo eso, que hay que estar abierto a experimentar; que hay que estar muy atento a cómo están saliendo las cosas. Que hay muy poquitas respuestas claras, si es que alguna.

Yo creo que las cosas al final van a ir porque... en el sentido de saber si las cosas están yendo por donde queremos o no queremos. Quizá sea más una ilusión, creer que sabemos a dónde queremos que vaya, en un contexto donde todo está cambiando tanto, además. Es como esta sensación de querer orientar nuestras acciones y querer creer que si vamos hacia allá vamos bien y si vamos hacia otro lado no. Yo creo es mucho más complicado que eso y que hemos visto surgir cosas que no esperábamos que surgieran. Y cómo eso cambia la manera en que hacíamos las cosas y cómo tenemos que reinventar las cosas. Que quisiéramos que haya un mejor uso educativo de las herramientas, es cierto. Pero en ¿qué consiste claramente? Me cuesta mucho trabajo pensar en ¿cuál es ese uso correcto educativo de las herramientas? tratando de amarrarlo al mismo tiempo a las estructuras viejas que tenemos, educativas. Y ¿cómo conjuntas las dos partes? Sí me parece muy oscuro, en todo caso.

L.R: Sin duda son tiempos híbridos. Aunque se consideren líquidos, todavía creo que son tiempos híbridos sobre todo en algunos países; aún en la Ciudad de México siendo tan diferente al resto del país, en países del tercer mundo. Te voy escuchando y pienso esto ¿cómo se leen en Europa? las diferencias. Este entorno nuevo, esta serie de cambios, ¿consideras que esa es la sociedad del conocimiento? O, ¿cómo la nombras tú?

FERNANDO GAMBOA: No sé si es la sociedad del conocimiento. En una sociedad del conocimiento creo que hay implícito el concepto mismo más reflexión sobre todo, lo que toda

la información que te está llegando y eso te permite actuar sobre tu vida, en principio, con mejores bases. El concepto de “sociedad del conocimiento”, en muchos sentidos, es aspiracional. ¿Cómo logramos que todos los ciudadanos del país, para empezar, logren hacer buen uso de toda la información disponible? y ¿cómo esto les permita mejorar su vida? Es algo que todos queremos lograr. Lo que no está claro es cómo vamos a llegar ahí. Están estas anécdotas lindísimas y maravillosas de los pescadores que ya saben que con un celular pueden llamar a la Central de Abastos para ver a cómo se está vendiendo el pescado; o el café o la cosecha o lo que quieras. Para saber entonces a cómo la tienen que vender ellos cuando vengan a comprarles. Así, pequeñas perlititas aisladas, muy lindas, de cómo sería vivir en una sociedad del conocimiento. Puedes acceder al conocimiento y puedes utilizarlo para resolver tus problemas cotidianos.

Yo creo que no estamos ahí y no me parece que la que tengamos hoy sea lo que se puede llamar “sociedad del conocimiento”. Me parece más una “sociedad hipermediatizada”. Ciertamente cada vez más gente tiene acceso a mucha información pero siguen quedando muy endebles los mecanismos básicos de la sociedad del conocimiento, como por ejemplo ¿cómo gestionas esa información?, ¿cómo sabes cuál es válida y cuál no es válida?, ¿qué mecanismos tienes para discriminar entre lo que es una página de charlatanería y una página que sí te permita resolver algo? Que son los mecanismos al final básicos. Algún día esto va a convertirse en el nivel base, de donde todos tengamos que aprender. No sé cómo se logra, no sé cómo se llega ahí. Pero mientras esos mecanismos de base, de gestión de información y su conversión a conocimiento no estén en todos, no. Hay estudios muy simpáticos de cómo un joven decide si un artículo es serio o no. Bueno, es serio si está en PDF por ejemplo, porque pues ya está en PDF ¿no?, entonces eso, seguro tiene que ser serio. Mientras esto no se logre entonces no creo que estemos realmente en una sociedad del conocimiento. Tenemos acceso a muchos servicios. Tenemos acceso a muchas cosas que hacen la vida ciertamente más sencilla que antes, pero no estamos, siento yo, en una sociedad del conocimiento.

L.R: Dices “una sociedad hipermediada”, ¿puedes ampliar este término?

FERNANDO GAMBOA: Me estoy refiriendo a la facilidad con la que puedes recibir información de manera permanente y esta información puede venir porque la buscas o porque te llega. Y te llega porque hay organismos que están seleccionando por ti, qué cosas te pueden interesar y te la están enviando. O porque tus amigos y tú red social te está haciendo llegar cosas. La velocidad a la que nos enteramos entonces y de qué –nos llegan pedacitos de información muy bien seleccionada, en el sentido de que ciertamente cuando yo la veo sí me interesa y sí quiero leerla– es apabullante. Apabullante y es muy difícil

imaginarse ¿cómo vamos a estar en un año? si piensas que hace dos años no teníamos ni la mitad de lo que tenemos hoy.

Pero toda esta información, otra vez, ¿qué criterios uso yo para discriminarla? y ¿qué cosas, qué mecanismos uso para decidir cuál sí o cual no? Es la parte que todavía nos faltaría. Yo puedo tener videos en cualquier momento, películas en cualquier momento, puedo estar en contacto con mis amigos en cualquier momento, puedo revisar mis revistas en cualquier momento. Puedo tener cualquier información, la que yo pueda imaginar está accesible veinticuatro horas al día, casi desde donde estoy. ¿Todo eso me está siendo una persona con mejores decisiones? No lo sé. ¿Todo eso me está haciendo una persona más consciente? No lo sé. No dije que no. No lo sé. Y yo creo que ese es el punto en el que nos encontramos. Tenemos que aprender a vivir con todo este mar de posibilidades. Pero no sólo convivir con él, sino verdaderamente encontrar las maneras en que esto nos ayude a resolver mejor nuestros problemas cotidianos. ¿Qué pasa con la educación en ese contexto?

L.R: ¿Cuál es el papel de las universidades públicas? Las universidades, en general, porque lo que estoy oyendo es el punto de vista de un académico con una formación consolidada, con una serie de experiencias. Pero, ¿cuál es el papel de la universidad para que los estudiantes universitarios puedan hacer uso de esta sobreinformación? Estén alfabetizados digitalmente, puedan seleccionar, gestionar la información, ser creativos, innovadores y lo que queremos: crear conocimiento nuevo.

FERNANDO GAMBOA: Yo creo que nuestra primera responsabilidad es verdaderamente vivirlo y nosotros mismos gestionar todas estas posibilidades. En la medida en que nos sintamos amenazados y de repente agredidos, porque todo este mundo de información y todo este mundo de posibilidades que entran por las ventanas, por los resquicios y los intersticios más chiquitos a nuestros salones, es que no estamos haciendo lo adecuado. Nosotros mismos tenemos que aprender a llevar nuestra vida académica dentro de toda esta riqueza. Yo creo que algunas palabras, que siempre han existido en nuestra universidad, como: “colegios”, “pares”, “discusión”, “discusión académica sustentada, argumentada”, se vuelven más ciertos que nunca. La parte que cambia y que cuesta mucho trabajo es la relación entre el profesor y sus alumnos. Es, si un alumno puede tener acceso al conocimiento ¿qué le va a brindar un profesor en el aula?, ¿para qué necesita venir a ver a un profesor? O ¿cuál es el rol del profesor en ese momento? Y yo creo que justamente el rol del profesor en estos momentos empieza a tomar estos matices de gestión del conocimiento. Porque el profesor, a diferencia del alumno, sí sabe qué información es más valiosa que otra, sí sabe que fuentes son más reconocidas. Él, en su trayectoria y en su vida

académica, ha ido coleccionado una serie de conocimientos que no están en la disciplina misma, no están en el contenido mismo, sino están en el saber hacer y en las actitudes. Y yo creo que es donde podríamos centrarnos mucho más.

Estas ideas muy interesante pero de repente difíciles ya de llevar a cabo, de manera sostenida. Ideas como la del salón invertido, el *flipped classroom*, donde tú vas y lees en tu casa y luego vienes aquí porque aquí vamos a hacer la tarea o aquí vamos a hacer los proyectos. Suenan bien interesantes. Es muy curioso además porque muchos profesores dicen: “pero es que si así lo hacíamos hace cincuenta años. Yo llegaba con la clase leída al salón de clases. Yo no llegaba a oír al profesor, yo llegaba con la lección leída y lo primero que hacía el profesor era preguntar sobre lo que habías leído y después ya empezaba la clase”. Entonces, a lo mejor vamos a regresar a esquemas de este tipo.

Pero sí siento que nuestra primera responsabilidad como universidad es de verdad dar esta nueva dimensión a estos valores que siempre han estado aquí, pero que hoy se vuelven pues no solamente presentes, se vuelven urgentes. No hay ya otra manera... Si hay otras maneras, pero quisiéramos pensar que no hay ya otra manera de imaginar la academia, como no sea donde cada quien llega con partes de la información, con partes de la verdad. Y que, entre todos, todos juntos, vamos a juntar, a reunir, a colocar estas partes con las que todos llegamos y darles nuevo sentido. Y darles una proporción en que no podíamos hacerlo en lo aislado; que no podía hacerlo yo solito, aunque hubiera leído y visto un video o usado un simulador, por mi parte.

Y yo creo que es el nuevo rol de las universidades. ¿Para qué nos vamos a reunir es la nueva pregunta?, ¿cuándo vengamos aquí qué vamos a venir a hacer? Si ya no es oír al profesor ¿qué es lo que vamos a venir a hacer?, ¿vamos a venir a responder dudas?, ¿vamos a venir a hacer proyectos nuevos?, ¿vamos a venir a integrar conocimientos?, ¿vamos a venir...? Esa es la reflexión que tendríamos que estar teniendo las universidades y los profesores.

L.R: Como Secretario de Innovación Educativa, cargo que me imagino que pesa sobre los hombros, pensando en la máxima Universidad del país. Desde este cargo, jugando con la imaginación, si la mayoría de los profesores tuviéramos esta conciencia de la que hablas y empezáramos a modificar nuestras prácticas, inclusive retomando prácticas anteriores, adaptándolas a las circunstancias actuales, ¿cómo te imaginas que será el estudiante universitario o el egresado universitario?, ¿cuál será su papel en esa construcción de una sociedad del conocimiento?

FERNANDO GAMBOA: Déjame hacer una primera precisión, soy el secretario de innovación educativa no de la UNAM, sino de Coordinación de Universidad Abierta de Educación a Distancia, que de todos modos pesa pero es menos (riendo).

Mira, algo que nosotros hemos imaginado es que de repente deberíamos de dejar de hablar de modalidades. Deberíamos de dejar de hacer esta división entre el sistema presencial y sistema de universidad abierta y educación a distancia. Hacer un solo sistema que fuera de educación. Y que cada alumno pudiera decidir qué asignaturas quiere llevar en un aula, qué asignaturas quiere llevar en abierta y qué asignaturas quiere llevar a distancia. Esa es una primera cuestión que creemos que debe suceder en nuestra universidad y en todas las universidades, sino en el corto si en el mediano plazo. Cada vez tiene menos sentido, cada vez se siente más artificial esta división de: éstos son abierta y a distancia y estos son de presencial. Ya no hay razones suficientes. Lo segundo es que tendríamos que empezar a pensar –y esto va a ser más complicado pero debemos de pensarlo– en las trayectorias académicas personalizadas. Es decir, la manera como surgen las universidades, el momento histórico en el que surgen las universidades y cómo quedan organizadas; respondió a una serie de necesidades y a una visión del conocimiento que ya no la veo. ¿Por qué tenemos que seguir pensando en semestres?, ¿por qué tenemos que seguir pensando que todas las asignaturas son de la misma duración?, ¿por qué tenemos que pensar que una licenciatura se compone de 10 o de 8 semestres?, ¿por qué sólo hay grados de licenciado o nada? Toda esta estructura que permitió a las universidades crecer y consolidarse y sin duda ser muy útiles, hoy por hoy empieza a ser muy cuestionada, empieza a ser muy revisada.

Mucho de esto, de cómo son las universidades hoy, nace más de cuestiones administrativas que de cuestiones académicas. Era necesario tener un modelo que permitiera dar al mayor número posible de personas el mínimo indispensable de conocimientos para ejercer una profesión. Y, bajo ese esquema, nacen y crecen estas universidades. Bueno, hoy es insuficiente ese argumento. Dadas todas las posibilidades para que la gente se forme de manera continua, de manera pertinente, de manera mucho más cercana a los problemas que se están resolviendo en ese momento.

Por otro lado, también está la reflexión de la universidad como una institución social, donde no sólo vienes a aprender un quehacer, sino vienes a aprender otros muchos conocimientos que, justamente, te van a convertir en un ciudadano o en ser social. A mí me cuesta trabajo, otra vez ver, en qué se van convertir las universidades. Pero sí me parece que licenciaturas de diez semestres, con siete asignaturas por semestre, es un exceso. No hemos sabido manejar correctamente el conocimiento que se acumula, con la duración de una carrera. Y

que entonces, cada vez quisiéramos meter más conocimiento a estas licenciaturas, que ya se antojan gigantescas para cualquier estudiante que quiera cursarlas.

Vamos a tener que revisar qué es lo que un alumno debe aprender cuando viene a la Universidad. Y qué es lo que un alumno debe aprender, en términos de contenido en una disciplina, pero con la misma importancia de habilidades hacia la gestión del conocimiento, que le permitan entonces antes, durante y después de su estancia en una institución de educación superior, seguir aprendiendo y seguir actualizando. Esto impacta de manera durísima a toda la estructura universitaria que conocemos ahora. Todo el sistema de licenciaturas y maestrías y doctorados – desde como yo lo veo– todo va a tener que ser revisado. Y vamos a tener que encontrar maneras quizá más fragmentadas de reconocer la trayectoria académica de cada persona. Y no sé hasta dónde o cual sea el mejor punto de ir fragmentando esta trayectoria académica. Porque también entiendo que hay muchos quehaceres que requieren de un mínimo de contexto para que la persona entienda en toda su complejidad un fenómeno. Pero, ¿por qué todos tenemos que estudiar las mismas asignaturas? Y ¿por qué todos tenemos que resolver los mismos problemas todos en el mismo tiempo? Son preguntas que cada vez son más fuertes, que cada vez cuestionan más duro a la universidad y a las cuales –antes o después– vamos a tener que resolver.

L.R: Pensando en los estudiantes universitarios, quienes no sólo viven dentro de la universidad, que su vida no sólo está dentro de la institución y el programa como un colectivo de jóvenes hipermediados, ¿cómo los ves gestionando en general, más allá de la institución, la información? Esta gran ola de la que habla Pierre Lévy.

FERNANDO GAMBOA: Sí, sí. Los jóvenes están aprendiendo a resolver esto, o a trabajar esto, desde las áreas en que les generan interés. Yo creo que no todo es vacío y que no todo es frívolo, sino que hay muchas áreas en las que se interesan seriamente y que aprenden a encontrar y a gestionar justamente estas piezas de información, de una manera bien diferente a nosotros. Porque nosotros partimos de estudiarlo y luego usarlo. Y ellos lo están viviendo. Ellos lo están viviendo de manera cotidiana y de manera cotidiana están aprendiendo gestos que les permiten justamente lidiar con conceptos muy nuevos y muy extraños. Como por ejemplo, lo efímero de estas informaciones.

Lo efímero de las informaciones, lo efímero de, en los derechos de autor otra vez... Cómo las cosas dejan de pertenecer a una persona y se convierten del dominio público muy rápido. Cómo lo de hoy en la mañana deja de ser importante porque ya lo de hoy en la tarde sustituye a lo de hoy en la mañana. Y yo creo que lo están manejando a partir de su

experiencia cotidiana, a partir de... Además, empieza a haber un fenómeno también muy interesante que es, yo platico con mis alumnos de esto. Tecnológicamente, ni *Youtube* ni *Facebook* ni *Twitter* hacen grandes aportes, tecnológicamente. En donde sí hacen un aporte gigantesco es en “para qué quiero esa tecnología”; es en la claridad de esto para qué me va a servir. Y yo creo que esta claridad se obtiene, otra vez, de vivir la tecnología no de estudiarla. Es decir, si yo todos los días estoy haciendo algo... y ya lo decía desde Platón, fíjate qué interesante. “¿Quién hace las mejores flautas?, el que las toca y el que las hace va a escuchar al que toca las flautas y el que las toca le va a decir qué le funciona y qué no le funciona”. Nos está pasando eso, en la medida en que los jóvenes que las usan son también los jóvenes que las diseñan, estamos viendo nacer una nueva generación de herramientas con una óptica que no era la que teníamos ni hace tres, ni hace cinco, ni hace diez años. Empezamos a ver surgir herramientas que nacen del que las usa. A mí me parece que ese es un cambio sustancial porque entiende muy bien para qué la quiere y entiende muy bien cómo debes usarla.

Y digo esto porque cuando nos preguntamos ¿cómo hacen para gestionar?, es porque también están surgiendo herramientas muy adaptadas, muy bien hechas para los temas que les interesan. Que si son música, que si son películas, que si son... lo que sea; son herramientas diseñadas por gente, para ellos mismos como usuarios. Y esto ha permitido que veamos una nueva generación de herramientas muy bien hechas, muy claro para qué te va a servir y cómo la vas a usar; de gestos muy sencillos, con muy pocas pantallas, con una experiencia de usuario muy rica. Donde yo siento que lo que quería hacer es muy fácil hacer, porque la herramienta misma está hecha para que no me cueste mayor trabajo hacerlo. Y esta combinación entonces entra como en un círculo virtuoso porque yo sigo usando entonces todo el tiempo estas herramientas, yo soy un usuario ávido de estas herramientas y cada vez surgen nuevas herramientas, mejores herramientas. Estamos viviendo entonces en esta especie de círculo donde yo usuario las uso, pero yo usuario también las diseño y eso me permite entonces tener cada vez cosas más adecuadas para lo que estoy queriendo hacer.

Yo creo que eso nos va a pasar también en la educación. Creo que en la educación, cuando estos jóvenes sean ellos los profesores, vamos a empezar a ver nuevos modelos y nuevas maneras y nuevas técnicas y nuevas secuencias. Pero pensadas por la gente que ha vivido esto toda su vida y que entonces están quizá en mejor posición que nosotros para decir cómo debíamos de hacer diferente las cosas.

L.R: Me gusta percibir un tono optimista en tu respuesta; eso lo compartimos, frente al caos. Porque a la vez, estoy percibiendo también las situaciones paradójicas de esta situación:

Hay mucho, pero no hay mucho con qué; hay la posibilidad de tener acceso desde mi propio dispositivo, desde cualquier, pero lo interesante se va a construir en colaborativo. Esta parte medio esquizofrénica en la que estamos socialmente, desde lo individual, pero en las redes sociales; muy solitario pero súper conectado. Dentro de este optimismo, poniendo como base este optimismo que compartimos ¿qué pasa con esta relación esquizofrénica que nos da también la tecnología?

FERNANDO GAMBOA: Yo no veo, no veo esta contradicción, no lo veo como contradictorio. Cada quien tenemos lo nuestro, cada quien tenemos nuestros aparatos... Mucha gente y ya no sólo jóvenes y adolescentes, mucha gente prefiere estar pasando sus pensamientos a través de estos medios, más que en el diálogo cara a cara y yo lo que veo en todo esto son maneras diferentes de comunicarnos, muy difíciles de entender. Mucha gente me dice: es que los jóvenes ahora ya no se comunican porque prefieren estar en los teléfonos... Y no es cierto, porque precisamente lo que están haciendo es comunicarse. Hay, todo mundo conocemos cantidad de anécdotas simpaticísimas donde... mi sobrina corre a ver a su hermana que está a tres pasos para ver si en su teléfono ya apareció lo que ella le puso desde el suyo; no lo platican, se lo mandan por el mail. Y es súper interesante ver cómo el artefacto en si mismo se vuelve un medio para generar su "propio yo" desde el artefacto; es súper interesante, es fuertísimo. Ellos, ahora mucho de su constitución de ¿quién soy yo? pasa a través de sus dispositivos. Entonces no estamos en un problema, creo yo, de más o menos comunicación. Estamos en un problema de una comunicación que no existía hace dos años. Y, entonces entenderla y estudiarla y, todavía más, ver hacia dónde va, pues es muy complicado; es muy nuevito, estamos muy cerca del fenómeno todavía. Pero, ciertamente, yo también soy muy optimista porque el que sea diferente no quiere decir que no sea igual de válida y que vaya a permitir hacer cosas también sensacionales.

Una vez en una entrevista me platicaban esta anécdota, de un escritor que murió escribiendo y que la gente sabía que había muerto escribiendo porque en el último renglón, la pluma pues ya sólo había hecho una raya y hasta ahí había escrito. La imagen es muy fuerte de alguien que muere escribiendo; pero es muy fuerte porque además todos entendemos el gesto de que su último aliento lo usó con la pluma. Y todos los que hemos escrito entendemos muy bien lo fuerte del mensaje: murió, su último aliento fue para sostener la pluma y ahí murió. ¿Cuál sería el equivalente hoy en día a una experiencia así de fuerte? Bueno, cambia tan rápido que yo todavía no lo encuentro. No sé, pero los jóvenes de hoy seguramente van a tener referentes que no son los nuestros. ¿Cómo se expresa el amor?, ¿cómo se expresa la amistad?, ¿cómo se expresa la solidaridad?, ¿cómo se expresa el que sí estoy contigo aunque no estoy contigo? Los *emoticones* dan alguna medida, son

como un primer acercamiento. Pero ellos tienen otras muchas maneras de detectar quién está conmigo y quién no está conmigo, a pesar de que no estemos cara a cara.

Entonces, yo creo que seguimos más que nunca siendo sociales. Yo creo que si algo se ha reforzado, si algo ha crecido es nuestro aspecto social. Muestra de ello, por ejemplo, es el romper lo que es mío y lo que es lo de los demás. Si todo lo que todos estamos depositando se vuelve de todos y a mucha gente ya empieza a... Existe hasta el reclamo, si no quieres compartirlo ¿para qué lo pones? Y, si lo pones asume que ya es de todos, para las redes sociales, por ejemplo para *Facebook*. Si vas a usar *Facebook* asume que es una cuestión social y si no quieres tener problemas de privacidad, pues no subas cosas y ya. Pero todos las subimos y las subes un poco asumiendo que eso se va a volver público y que eso se va a volver de todos. Y que, cosas que yo subo, pues alguien más las puede usar.

Yo creo que algo tan fuerte como la propiedad privada –eso nunca lo había pensado–pero me parece un punto interesante. Algo tan fuerte en nosotros como es la propiedad privada, que se desvanezca ante las redes sociales yo creo que habla de lo fuerte que es este sentido social que estamos tomando. El problema es que es absolutamente diferente a todo lo que habíamos tenido antes.

L.R: Yo ahí veo otra de las paradojas que anteriormente llame esquizofrénicas, voy a ser menos fuerte, las llamaré paradojas nada más. Es ahora, con esta emoción, que te das cuenta de la pérdida de la propiedad privada, ¡qué interesante! porque entonces podríamos compartir el conocimiento. Pero al inicio de la charla hablábamos de la parte ética, del respeto al derecho de autor. ¿Cómo convivimos con estos dos valores?

FERNANDO GAMBOA: Yo creo que el derecho de autor, como se entiende en esta parte ética y de reconocimiento a lo otro y etcétera, es anquilosado y vamos a tener que revisarlo muy rápido. Sobre todo porque vamos a tener que pasar, vamos a tener que aceptar esto que durante mucho tiempo fue filosofía y como algo que no se pudiera alcanzar, ¿cómo se llama?...

L.R: ¿utópico?

FERNANDO GAMBOA: Utópico, que es que las cosas las hacemos entre todos. Y hay áreas en las que pareciera que nos estamos acercando en esa dirección más rápido que nunca. ¿De quién son las cosas si las hicimos entre muchos entonces?, ¿dónde queda ese derecho?, ¿qué quiere decir ese derecho de autor?, ¿quién es el autor? Si yo hice algo pero luego tú lo cambiaste y luego otro más y otro más, ¿nos vamos sumando todos y vamos poniendo lo de todos?, ¿asumimos que es de un grupo?, ¿asumimos que es de todos? No lo sé, la verdad es que, otra vez, son de las cosas que me parece que muy difícil, muy

aventurado y muy arriesgado tratar de predecir. ¿Cómo me gustaría a mí que fuera? Ni siquiera estoy seguro. Creo que lo más correcto es eso ¿no? Bueno, es de un grupo de personas que poco a poco han ido modificando y estoy seguro que las herramientas podrían hacerlo por mí. Que cada vez que tomamos una cosa y la cambiamos de alguna manera, la herramienta sin ningún problema, podría llevar sin registro de quién la creó y quiénes lo han ido modificando. De modo de que yo podría hacer un rastreo muy sencillo de cada cosa que veo, quién la modificó. Por ejemplo, los *wikis* ya hacen eso y sin ningún problema. Pero más allá de los *wikis* todo lo que generamos y puede ser una canción, puede ser un video, puede ser una foto, puede ser una película, puede ser cualquier cosa de las que hoy transitan y a las que tenemos acceso en las redes, las herramientas sin ningún problema podrían ir llevando un registro de quiénes han ido modificando ese producto. De modo que yo pudiera ver incluso qué versión del producto me gusta más. No tiene que ser la final, a lo mejor yo veo el original más cinco cambios; igual, es que esto está mucho mejor que los que lo hicieron después que no tenían ni idea. Y a partir de ahí empiezo a generar árboles y versiones del mismo producto.

L.R: ¿Es ese un rasgo de la sociedad del conocimiento?

FERNANDO GAMBOA: Sí, absolutamente

L.R: Es como la podríamos construir, ese sería el camino. Entonces una de sus premisas sería el trabajo colaborativo, la pérdida de estos espacios de “esto es mío, no se toca, son mis derechos de autor...” En la medida en que enfrentemos esas paradojas cooperativamente y de manera innovadora, podemos ir avanzando hacia allá.

FERNANDO GAMBOA: Sí, sí.

L.R: ¿Sientes que la Universidad en general, la UNAM en particular trabaja hacia allá?

FERNANDO GAMBOA: Yo veo más fácil un cambio disruptivo que una progresión de las instituciones. Cuesta mucho trabajo, cuesta mucho trabajo que una universidad, ya no digamos como la UNAM, incluso más pequeñas, a lo mejor la UPN, cambien la manera en que hacen las cosas. Y hay razones como para eso, tú tienes la obligación, tú eres el guarda de que la gente que entre ahí termine formada para lo que haya sido. Y es una responsabilidad muy grande. Y aventurarte y experimentar con nuevas opciones, siempre tiene que ser entonces midiendo esa responsabilidad que tienes. Yo creo que las instituciones educativas por eso son, de suyo, muy reaccionarias; tienden a cambiar poco por la responsabilidad que se les da. Yo veo más sencillo crear universidades nuevas que nazcan con estos nuevos paradigmas en su DNA y que se permitan hacer nuevas cosas, de maneras completamente innovadoras.

La UNAM lo que ha hecho, por ejemplo, es en las nuevas escuelas que ha creado en León y en Morelia se ha permitido hacer licenciaturas que no existen en los demás campus, completamente nuevas. Completamente nuevas en su temática y en su manera de aproximarlas, pero también en su manera de impartirlas. Eso es mucho más fácil crearlo en una nueva escuela, que además una está en León y una está en Morelia, que pensar que una de las facultades con mucha tradición en el campus va a hacer esos pasos de manera rápida. Yo me inclino a pensar que va a ser más fácil crear escenarios disruptivos, generar nuevas cosas desde abajo, más que hacer progresar las que existen. Hacer progresar las que existen cuesta mucho trabajo y son tan fuertes los cambios que muchos entran en franca contradicción con lo que hemos venido haciendo por cientos de años.

L.R: Desde la educación no formal y la informal habrá una gran influencia para el cambio en la educación formal ¿cierto?

FERNANDO GAMBOA: Así es. Sí, yo creo que en nuestra Universidad, yo creo que el cambio está entrando por varias partes. Uno por ejemplo, es el sistema universidad de educación a distancia, que constantemente está planteando: “¿y por qué no hacemos las cosas de otra manera?”. Y esto nos ha llevado a que algunas escuelas y facultades nos inviten y nos digan: “oigan, pues díganos cómo lo hacemos diferente”; esa es una. Otro es educación continua. Educación continua es una gran oportunidad para la Universidad de hacer cosas diferentes, es mucho más flexible, puede ser mucho más pertinente, se puede dar una respuesta muy rápida Y además, otra vez, en bajo modelos educativos sumamente innovadores, muy diferentes a lo que se ha venido haciendo. El tercero por supuesto es, que como en cada Facultad que sí se da cuenta de los cambios que está habiendo y trata de ir adecuando sus procesos y de ir adecuando la manera en cómo está haciendo las cosas. Y si bien se están haciendo cosas, el problema es que no van a la velocidad que quisiéramos o que sentimos que son necesarios. Pero son, en general, como las tres grandes vertientes que están moviendo a la Universidad hacia adelante.

Pero cuando vemos por ejemplo la creación de una nueva escuela donde se permite replantear desde cuánto debe durar la carrera, como la de Odontología y se logra hacerlo en un tiempo en el que la Facultad de Odontología siempre había dicho que eso no se podía hacer. Entonces te das cuenta que sí hace falta tener esa libertad. O, déjame poner un ejemplo más cercano, el bachillerato a distancia. El bachillerato a distancia no está basado ni en la Escuela Nacional Preparatoria ni el Colegio de Ciencias y Humanidades. Es un bachillerato que se hizo completamente nuevo y desde cero. Es un bachillerato que tiene veinticuatro asignaturas, no treinta y seis, que son las que tiene el bachillerato; sólo dura 2 años. Todas las asignaturas son interdisciplinarias. Entonces no tienes una asignatura de

ética o no tienes una asignatura de idioma porqué está en todas, todas las asignaturas se entremezclan entre ellas. Llevas una asignatura al mes y luego pasas a la siguiente asignatura y luego la siguiente. Y ha ganado premios, no por sus materiales o no por la tecnología, sino por el diseño de programa.

Bueno, ese programa yo no sé si nunca, pero hubiera costado mucho trabajo pensar que la Escuela Nacional Preparatoria iba a cambiar a esto o que el Colegio de Ciencias y Humanidades iba a cambiar a esto. Es muy difícil, fue mucho más sencillo decir: “vamos a hacer uno nuevo, como creemos que debe de ser un programa nuevo”. Y está siendo muy exitoso.

L.R: ¿Esos programas nuevos, de éxito, van permeando en lo que parece que está tan anquilosado, tan institucionalmente fuerte, que no permite, que es impermeable?

FERNANDO GAMBOA: Bueno, dicen que los chinos todavía no hablan de la revolución francesa porque está muy cerquita. Ya pasaron 300 años y está muy cerquita y todavía no podemos saber. El bachillerato tiene cinco años y por supuesto que hay muchas reacciones. Por supuesto que hay mucha gente ahí que voltea a verlo, pero también hay mucha gente que dice no, que los esquemas que hay ahorita, y lo que hay que hacer es mejorarlos, introducir, etcétera. Estamos muy cerca, estamos muy cerca, hay muchas cosas que parecen indicar que es como el camino correcto. Menos contenidos más habilidades, más aptitudes. Ya no las cosas separadas sino en interdisciplinarios, con una visión más integral, más compleja de la realidad. Los alumnos que lo están terminando y que presentan su examen a la UNAM han logrado entrar. O sea, están teniendo una formación de calidad. Hay muchas cosas que nos hacen pensar que es el camino correcto. A cinco años, todavía hay que esperar más.

L.R: Como una reflexión final te pido que nos compartas estas ideas: ¿la sociedad del conocimiento la hace la comunidad científica o de alguna manera intervienen los estudiantes universitarios?

FERNANDO GAMBOA: No, yo creo que la sociedad del conocimiento la hacemos entre todos. Que esa es otra de las cosas que tenemos que cambiar: que “uno tiene el saber y el otro lo recibe”, es un esquema que cada vez cuesta más trabajo sostenerlo. No recuerdo ahorita el nombre del juego pero fue muy famoso hace un par de años que permitió a los científicos resolver la estructura de una molécula. Y se hizo a través de un juego que se puso en internet; se jugó de manera masiva y que lo que hizo fue procurar una serie de combinaciones entre los elementos que a una sola persona le hubiera tomado varias décadas. Y que sin embargo esa comunidad se puso a jugarlo y lo resolvió muy rápido. La

ciencia misma está puesta a revisión. Si hoy tenemos nuevas herramientas y nuevas maneras de encontrar patrones donde no eran evidentes, ¿qué están haciendo los científicos? Bueno, por supuesto estoy exagerando. Hay mucha parte de saber por dónde hay que buscar y por dónde no; y cómo plantear las cosas. Pero siempre hemos sabido por ejemplo, y eso se nos olvida muy frecuentemente, que no es cierto que la ciencia sabe hacia dónde va, ni que la tecnología sabe hacia a dónde va. Tenemos una intención y queremos ir hacia algún lado y eventualmente llegamos a donde queríamos. Pero la mayoría de las veces terminamos en puertos que no eran los que habíamos imaginado, no eran a los que creíamos que íbamos a llegar. Yo creo que, con las posibilidades que hay ahora donde mucha gente puede participar y donde mucha gente puede dar nuevos puntos de vista y donde mucha gente puede modificar y hacer nuevos aportes, pues esto se ve con más cambio que nunca. De modo que no, la sociedad, y de ahí lo bonito del término, se compone por todos. No porque una parte nos enseñe a los demás sino por la posibilidad que todos tenemos de aportar.



Doctora en Ciencias Políticas y Sociales, con orientación en Innovaciones Tecnológicas. UNAM
 Asesora en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y
 en el Instituto Mora.
 Fundadora del Centro de Investigación en Tecnologías de Información y Comunicación (CINTIC)
 Columnista en *Revista de Comunicación*
 Líneas de investigación: Usos sociales de las tecnologías digitales

Noviembre, 2013

Duración: 54:00

CARMEN GÓMEZ MONT.- Mi nombre es Carmen Gómez Mont, tengo un Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales con Orientación en Innovaciones Tecnológicas. Mi tema de Investigación es: La Apropiación Social de las Tecnologías de Información y Comunicación; he trabajado mucho el campo con comunidades indígenas de México.

L.R.- Carmen, nos puedes hablar, por favor, de la experiencia que tienes tú, de todos los años de docencia y ahora también dirigiendo tesis en varios lugares, básicamente en Colombia y México ¿cuál es la relación que tienen los estudiantes universitarios, primero así, en general, con las tecnologías digitales?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Creo que son parte de su vida. Están totalmente integradas a sus procesos más de vida, a lo mejor, que de aprendizaje. Muchas veces ellos están interactuando con la tecnología para formar amigos, para crear conversaciones y poco a poco las van aplicando a los espacios de educación, podríamos decir. ¿Por qué digo esto? Porque yo creo que ellos plenamente las irán aplicando, en la medida en que sus maestros también las pueden aplicar. Y es ahí dónde vamos viendo un desbalance del que podremos hablar más adelante; pero, bueno, por esta primera pregunta, yo diría que están aplicadas totalmente a sus vidas.

L.R.- El asunto de la habilidad tecnológica para el manejo instrumental ¿crees que es todavía un asunto en el que hay que trabajar o ya la mayoría de los estudiantes universitarios manejan hábilmente la tecnología, en ese sentido, herramental?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Pues fíjate que yo creo que ahí hay una cuestión cultural y genética. Se le viene dando, como generación, una facilidad para la comprensión y el manejo del uso tecnológico, por un lado; por otro lado, ellos van creando escuelas de aprendizaje a través de *Youtube*. Prácticamente cualquier aplicación, cualquier herramienta,

ya tiene una versión protagonizada por ellos en *Youtube*; incluso, te puedo decir que yo utilizo muchísimo para entender muchas de las funciones de nuevas aplicaciones.

Esto ha hecho que también haya un tercer punto, que me parece importante y es que la tecnología cada vez viene más automatizada y esto facilita su manejo, incluso cuando se habla de apropiación se dice mucho... Por ejemplo, un canadiense experto en todo esto señala que ya la apropiación no se piensa tanto frente al dominio tecnológico como frente a la apropiación social, que es un tema muchísimo más complejo. Yo creo que en esa parte ya vienen tan automatizadas las funciones, que realmente es fácil para ellos.

Generacionalmente, hay un *know how*, un conocimiento que se le da casi de manera intuitiva a su generación y que a nosotros sí nos cuesta un poquito de más trabajo. Pero sí hay esta cuestión.

L.R.- Entonces el asunto está en la apropiación social, como dices, y ¿ué habilidades digitales tienen que desarrollar los estudiantes universitarios para poder dar este paso?

CARMEN GÓMEZ MONT.- ¿La apropiación social? No, pues ahí ya no es tanto digital como social y cultural. Yo creo que para hablar de apropiación social ya tenemos que tocar temas de muchísima complejidad. Podríamos decir, por ejemplo, la cuestión de la construcción de una red realmente social y, en relación al tema que yo he estado investigando, que son comunidades indígenas, pues te puedo decir que son comunidades que ancestralmente están organizadas en redes. Son colectivos comunitarios en donde lo que ha rifado en todos los tiempos es el intercambio, el trueque y que esto mismo ellos lo empezaron a aplicar cuando llegaron las tecnologías a sus comunidades y que, como tales, se constituyeron perfectamente en redes de conocimiento, podríamos decir, de protección de conocimientos tradicionales.

Yo creo que tanto los jóvenes no indígenas como nosotros estamos apenas aprendiendo a estar en red, a saber constituir una red realmente de intercambio, generosa, que da por dar. Claro que esto se da muchísimo más en los jóvenes que en los adultos, que estuvimos nosotros más formados en cánones, de un gran individualismo, de sociedades, podríamos decir, mosaicos y pues sí vamos hacia una transformación social muy importante, en donde los jóvenes están tomando una delantera interesante con esto de las redes sociales.

Pero, bueno, las redes de una complejidad se cuestionan mucho. Hay unas que funcionan muy bien; hay otras que no funcionan tan bien; hay otras que son muy espontáneas. Hay investigaciones que señalan: yo no puedo atender a 260 personas en un *Facebook*. Y tú mismo te das cuenta que la gente que está en *Facebook* pues sí puede ser una red, de que hay un intercambio de una pequeña comunidad. Pero cuando yo veo cómo trabajan

las comunidades indígenas y cómo trabajamos los académicos en red, sí creo que hay grandes diferencias. Esa es la apropiación social, o sea, cuando hay una apropiación, cuando hay una gestación, podríamos decir, de conocimiento a través de este proceso tecnológico.

L.R.- De esa idea que acabas de expresar tan claramente, ¿qué dimensión toma el desarrollo de habilidades digitales?

CARMEN GÓMEZ MONT.- ¿De habilidades digitales? Pero ¿a qué le llamas exactamente habilidades digitales? ¿Al manejo técnico?

L.R.- No, más allá de lo técnico, el saber gestionar la información, con fines académicos. ¿Dónde queda, poniendo como mapa, este desarrollo de habilidad social de trabajar en redes?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Bueno, yo creo que ahí, si hablamos de jóvenes ubicados en México, podríamos decir, o de docentes..., porque yo pienso mucho al estudiante en función de su gente docente, yo los veo como un todo integrado. Y si hablamos de estas habilidades digitales, yo creo que todavía estamos dentro de una sociedad muy individualista.

Hay ciertos casos de profesores en Estados Unidos, que me ha tocado ver, que sí abren toda la información, la comparten, suben sus apuntes, suben sus notas. Aquí me ha tocado ver el caso de un profesor, Andrea di Castro, que es un profesor y artista digital ¿lo conoces? Tiene una página maravillosa de sus cursos en La Esmeralda, en donde él sube todos sus apuntes, sube todos sus materiales, sube todas sus temáticas, sube todo lo que sus estudiantes hacen y sube hasta las notas de los estudiantes, las hace públicas. Es el único caso de profesor que conozco que hace eso. Ahí podríamos decir que él va en este caso de la apropiación, porque abre la información, la comparte, la expone, para que todos la conozcan, la debatan, la argumenten, abre el conocimiento...

Cuando a mí, por ejemplo, me toca dialogar con profesores que no saben qué hacer con sus alumnos, que cada día les llegan con tecnología y que no tienen un programa, un curriculum integrado en el salón de clases para poder utilizarla, pues ahí, se disparan dos mundos: el del profesor y el del estudiante, que al no saber cómo aplicarlo al aprendizaje, pues empieza a jugar, empieza a chatear, empieza a perder el tiempo. El maestro se desespera, no hay escucha entre unos y otros y todo eso se va perdiendo.

Yo creo que en el momento de una aplicación social podríamos ver como indicios, así, como pequeños chispazos que se van dando, podemos decir. Las revoluciones, por ejemplo, emprendidas por los jóvenes: la revolución árabe, que no tuvo un principio tecnológico sino

social; en donde la tecnología se ancló y logró cambios importantes. Vemos, por ejemplo, el movimiento en México: el movimiento #YoSoy132 también, que tuvo un apoyo importante en las redes, pero que también manifestaba todo un descontento social, con un proceso político en México y en específico de la Universidad Iberoamericana. Pero, para que la apropiación se dé en la parte tecnológica tiene que estar tejida con la parte social, entonces tendríamos que estar estudiando y analizando los diferentes momentos sociales de cambio social y ver la parte tecnológica qué papel desempeña.

Nuevamente, refiriéndonos a las comunidades indígenas aisladas, incomunicadas, desde la colonia, de pronto descubren que con esta parte tecnológica puedan empezar: número 1, a crear una identidad propia. Eso también lo hacen los jóvenes. Crean su identidad a través de esta tecnología digital y, una vez que cada quien dice quién es y se autodefine, entonces ya se empieza a crear como una serie de identidades, vas sabiendo los márgenes de interacción. En el caso de indígenas es interesante, porque es a través de etnias y de lenguajes, de lenguajes indígenas, que se empiezan a contactar unos con otros y se empieza a crear una red que va siendo exponencial, en donde hay como objetivos muy claros. En primer lugar, definir nosotros mismos quiénes somos, defender nuestros conocimientos tradicionales, rescatar nuestras lenguas, identificar todos aquellos grupos a lo largo de América que tienen nuestros propios intereses y necesidades; fortalecernos para canalizar nuestras demandas a través de organismos nacionales e internacionales. Es así como han avanzado. Ahí hay una estructura de red muy compleja, muy interesante, muy bien armada, que data de muchos siglos atrás.

Eso mismo yo no lo veo en los jóvenes, lo veo como un chispazo, no lo veo estructurado, no lo veo armado. De pronto se dan aquí, de pronto se dan allá... Y, bueno, cuando están en clase, por ejemplo, yo les digo a los profesores: ¿qué técnicas didácticas de aprendizaje van a utilizar para aplicar la tecnología, la creación de conocimientos, ya no digas manejo de información, a la creación de conocimiento? El maestro no tiene ni idea. Algunos te dicen, bueno, yo utilizo el *Power Point*, yo navego por internet. Yo digo: ¿pero qué técnicas didácticas? Y no saben qué técnicas didácticas usar, en función de todas estas redes de aprendizaje. Es algo que hay que explorar mucho, hay que ver, que evaluar, que probar, que armar ¿desde qué perspectiva? Yo les digo: la comunicación, que me parece importantísima, porque todos estos medios son de información, pero sobre todo de comunicación.

Entonces, ahí sí podemos ir viendo que el maestro vaya tejiendo con los alumnos un uso de apropiación social dirigido al aprendizaje, pero yo creo que ellos solos, como ellos solos en

las redes, yo no me atrevería mucho a decir que construyen y que haya apropiación social. Hay una dispersión impresionante de información.

Actualmente hay universidades de Estados Unidos y de Canadá, y de Europa también, que tienen prendido un foco rojo y que dicen que está la saturación de información que se está dando en jóvenes y en nosotros, que actualmente no hay procesos para poder entender o procesar esta información, y llevarla y canalizarla a la creación de conocimiento, ya que tu tesis es de conocimiento digamos.

Entonces, estamos como en medio de una ficción informativa impresionante, o sea, yo no sé, reto a cualquiera: puede leer todo lo que aparta en sus archivos y que realmente tener una lectura bien puntual en soportes ópticos. También la lectura en soporte óptico es muy diferente a la lectura en libros impresos. Yo creo que hay muchas cosas, hay que puntualizar cómo estamos obteniendo la información, cómo la estamos procesando, cómo la estamos llevando, cómo la compartimos; y te digo, hay una gran habilidad de parte de ellos.

Desde luego, procesan información de manera muy diferente a como nosotros lo hacemos. Son muy rápidos, son muy ágiles; tienes muchas destrezas motrices mentales, pero tienen en estos momentos un pensamiento muy corto, instantáneo, que es lo propio de la navegación; sin embargo, un pensamiento más a largo plazo no lo logran estructurar y yo creo que el conocimiento se estructura en función de un tiempo largo y nosotros vamos creando como la ficción de que, porque ya compramos un libro y está en el librero, ya es nuestro, ya hay apropiación. Con internet pasa lo mismo, tenemos la información en archivos electrónicos, miles, y pensamos que por esta ahí ya es nuestro, sin haberlos leído o los leemos muy rápido.

Entonces, aquí lo que habría que preguntarse es si ha cambiado el ritmo del aprendizaje, si realmente podemos aprender más rápido y en función de qué lo estamos afirmando; o si el aprendizaje siempre tiene un ritmo que es lento para poder ser asimilado, para ser comprendido, para que haya análisis, para que haya reflexión.

L.R.- Si partimos de esa hipótesis, el aprendizaje tiene un ritmo, por más que la tecnología le imponga otro. ¿Qué papel debe asumir la universidad, los profesores, entre esta gran ola, este tsunami de información, como dice Pierre Lévy, y los estudiantes, teniendo que estudiar, gestionar información, identificar jerarquía de información y luego poder producir algo e inclusive compartirlo, qué papel hay ahí?

CARMEN GÓMEZ MONT.- ¿Qué papel? He leído, hay muchos autores, que pueden ser tanto de origen oriental como occidental, y hay algunos que opinan que las universidades tendrían que regresar casi que a la edad media y retomar el trabajo manual, porque el

trabajo manual te tenía como muy en contacto con la tierra, y el estar en contacto con la tierra es estar en contacto con el mundo real.

Yo me pregunto ¿hasta dónde la pantalla electrónica te lleva a contactar el mundo real? Y si el mundo virtual que se ve ahí es igual al mundo real, si los amigos que yo tengo por *Facebook* son igual a los amigos que yo tengo en presencial; incluso, si tú y yo tuviéramos esta entrevista virtualmente sería muy diferente a la que tenemos ahora de manera presencial.

Entonces, ese es un primer diagnóstico, grito de alarma. Los jóvenes pueden estar perdiendo contacto con el mundo real y estar muchísimo más inmersos en un mundo virtual. Esto lo había comentado ya Roman Gubern, en uno de sus libros, que el mundo virtual iba a ser tan fascinante en las imágenes de súper alta definición, que nos iban a atraer más que las del mundo real.

Eso es algo que yo he detectado en los alumnos, e incluso profesores del tecnológico, que comentaban que detectaban que los alumnos tenían poca creatividad y que esta poca creatividad podría estar relacionada con una falta de contacto con el mundo en terreno: caminar por las calles, ir por el centro histórico, ir y ver exposiciones; en fin, lo que nosotros hacíamos cuando éramos jóvenes.

Punto número dos, son muy buenos para bajar información y hacer todos los mix o sea todas las mezclas y remezclas, componerlas y recomponerlas y esto es un estilo que está acreditado y que cada vez va a ser mayor. Como yo les digo a los maestros: no se preocupen por el copy and paste, viene algo peor que son los remix.

Me ha tocado a mí discutir con estudiantes que me han hecho trabajos serios, supuestamente, en divulgación de la historia, en donde han tomado 600 y 700 fotografías, ellos han escrito el texto, podíamos decir el guión, lo han musicalizado y dicen que la obra es de ellos. Y les digo: ¿qué pasa con las 600 fotografías que hay ahí? ¿Y qué con el fondo musical que pusieron? Es nuestro y es nuestro y es nuestro.

Ahí viene una revolución en la autoría. Habría que ver si eso es creación de conocimiento por un lado. Pero por otro lado, yo admiro la capacidad que ellos tienen de abarcar universos tan amplios, 600, 700 fotografías, sistematizarlas, ordenarlas, construir ahí los resultados de una investigación de corta historia, como podría ser el caso. Ese podría ser un potencial que ellos tienen, que a lo mejor nosotros no lo tenemos tan amplio, tienen esta capacidad de asimilar la imagen, sintetizarla, organizarla, editarla, etc. Una capacidad visual y de memorización visual muy, muy amplia. Sin llevar cursos de edición pueden editar perfectamente materiales.

Pero también recuerdo que llegué al salón de clases y les dije a mis estudiantes que íbamos a hacer un *Facebook* académico. No querían escribir en él y les decía que ellos escribieran, que yo los invitaba a que hubiera dos editores por mes y no querían escribir. Entonces, tuve que empezar a escribir yo en el *Facebook*, porque no sabían qué era eso de un *Facebook* académico. Sabían muy bien un *Facebook* de amigos, de platicar lo que hacían, de contar y compartir fotografías del fin de semana, los cines, etc., pero ya hablar académicamente de toda la experiencia de un *Facebook*, no. Es algo que me costó trabajo, desde luego.

Ahora, en este momento, hay -por ejemplo- una Universidad, la Intercultural de San Felipe, que ha sido muy interesante, porque abrimos un *Facebook* hace un año y lo siguen alimentando ellos solos. Yo ya no doy el curso, pero se los abrí como un grupo de exclusión en mi página y es bien interesante ver que ellos solitos lo avanzaron.

Entonces, se pueden dar los dos casos. Todo depende también del grupo de estudiantes con los que hablemos, y bueno, yo creo que aquí lo que tú marcabas, ¿cómo le hacemos para que ellos tengan este pensamiento lógico-racional? Pues ahí no hay de otra más que el libro impreso. Creo que esto es algo que sí se está perdiendo y que es preocupante.

Los estudiantes me dicen que ellos ya leen, pero por nostalgia, por ejemplo, y yo les digo: oigan no, porque resulta que el libro tiene funciones neuronales importantísimas y que si ustedes las dejan de ejercer se van a debilitar y se van a perder esas conexiones neuronales. Si ustedes dejan de hacer un manuscrito, de escribir a mano, se pierden otras conexiones neuronales que tienen que ver con funciones lógico-rationales.

El espíritu crítico te lo da el libro o te lo da la comunicación oral. Las comunidades indígenas son muy críticas por eso. Pero yo creo que desde el momento que los estudiantes ya no leen en libros, están leyendo de otra manera. Sí procesando información muy rápida, pero de muy poco impacto. Entonces, eso a mí me preocupa mucho. Hay estudiantes que vienen de una generación a otra y les puedes preguntar, de revisar tres semestres de teoría de la comunicación, ¿qué autores han visto? y te dicen: que no se acuerdan de ninguno; entonces son, por otro lado, sociedad amnésica. Yo dije: pero ésta es la amnesia total.

Está bien que estas tecnologías tengan como gran capacidad de memoria, pero en el momento en que yo dejo de ejercer mi memoria, esa memoria al estarse debilitando, va a dejar de interconectar otras funciones; entonces, nos estamos enfrentando a cerebros más perezosos en ese sentido. Si a mí de pronto me quitan la memoria digital, siento que ya no puedo hacer nada y eso tampoco es normal; entonces, yo aquí a lo que voy mucho es a una integración en la que sumo procesos y habilidades, pero no los resto, o sea, yo no dejo de leer en libros nunca.

Yo se los digo a los profesores: nunca quiten una bibliografía en libro impreso, por más loco que les parezca. ¿Por qué? Porque a la hora en que yo deje de leer en impresos estoy dejando de desarrollar un tipo de conexión neuronal, que tiene que ver con un disco solar de larga duración y la neurona más rica es la que es más larga, la que teje más.

Si yo nada más estoy en impactos cortos que es la navegación, que es dar un clic, allá, el ver, el subir, la velocidad motriz de de los videojuegos, etc. Estoy en actividades y prácticas de muy corta duración. Cómo se refleja eso en los estudiantes por la manera en que hablan. Ellos ya hablan en hipertexto y si yo quiero tener un diálogo sostenido con ellos, de larga duración, no lo hay, porque ellos ya no tienen esa práctica.

Lógicamente llegan al salón de clase y los primero 10 minutos atienden y después ya se fueron al ciberespacio, como tú dices, no sabemos dónde andan. Entonces esa es una carencia, falta de concentración y retención de la información, de lo que está pasando en el salón de clase, de lo que está pasando incluso con sus compañeros. Eso es algo que a mí me preocupa mucho, porque en el momento que tú pierdes el poder de concentrarte, de qué puedes ser capaz si ya no estás en la escucha, si ya no estás en la atención, si ya no estás en la mira, entonces, estás por todos lados.

Yo creo que ahí nuestro cerebro se amolda a todo lo que tú le vas presentando y estamos construyendo mentes muy dispersas; pero el reto es, en este sentido, no decir: la tecnología nos deforma ¡qué horror, la tecnología! sino es saber cómo combino todo este potencial de la tecnología sin perder esta capacidad para la concentración de escucha y la comunicación. ¿Por qué? Porque yo creo que el camino para llegar al conocimiento es información-comunicación-conocimiento. O sea, la información la proceso a través de modelos de comunicaciones diversos, y en el momento en que se inserta un dialogo, un debate, una experiencia, un intercambio puedo llegar a la construcción de un conocimiento. Pero, si no existe la comunicación, entonces nada más tengo la información y no he podido llegar a la parte de construcción de conocimientos.

Entonces, se va creando ahí como una falsa ficción de todo y yo te puedo decir a raíz de todos estos 13 años de diálogos con docentes, en procesos de la aplicación de la tecnología a la educación, han sido ilustradores. También mis experiencias con estudiantes de todo tipo de instituciones, públicas y privadas, son de una gran dispersión. Al final digo: ¡qué saben los estudiantes! para acabar su carrera, en el caso de México por lo menos. ¿Qué saben, qué pueden discutir, qué argumentan, cómo argumentan, pueden llegar a conclusiones? ¿Cuál es todo su engranaje lógico-racional? ¿Cómo lo construyen, cómo lo dan? Y es lo que a mí me preocupa.

Ahora, hay estudiantes de carreras como historia, como filosofía, que pueden estar mejor encaminados por lo propio de su disciplina, pero en los estudiantes de comunicación siento esta dispersión de una manera muy clara. Entonces, en medio de este caos ¿cómo generas conocimiento? Esa es mi pregunta: ¿o eres capaz de generar conocimiento, o realmente estás escuchando al que tienes a un lado, al que tienes en las redes sociales?

Realmente hay construcción de una red de intercambios, de detectar las necesidades de los otros y realmente atenderlas: eso es apropiación social, poder construir todo un parámetro para resolver problemas propios de sus comunidades, de toda la comunidad humana. ¡Y mira que son graves los problemas que los esperan, muy, muy graves! Entonces, yo creo que esa es una de las grandes crisis que hay en la educación. Que por un lado llega esta tecnología con esta gran promesa, pero no existen los parámetros, ni de parte de docentes ni de parte de estudiantes, para que este conocimiento se pueda construir.

L.R.- Aquí entra esta **parábola**. Mientras te escucho pienso: cuando empezamos a entender, a solucionar el problema, nos cambiaron el problema.

CARMEN GÓMEZ MONT.- Pues más bien el problema nos estalló en las manos, ¿eh?

L.R.- Una discusión similar escuchaba yo en los años 80 sobre la lectura. Esa nostalgia del libro, cómo había sido la invasión Xerox, la generación Xerox, qué leían los alumnos. Bueno, mi generación leíamos en fotocopias, era un conocimiento fragmentado, pardo, grisáceo, de la fotocopia, sin conocer el objeto del libro tal cual. Adrián de Garay tiene documentados todos estos trabajos sobre el perfil que hizo de los estudiantes universitarios en México y habla de este aprendizaje fragmentado, no es igual. Pero en un soporte caro, como el de la tableta, y lleno de luz y con una velocidad más rápida y hipertextado, multimediado, creo que nunca ninguna generación había tenido tanto acceso a la información.

CARMEN GÓMEZ MONT.- Sí. Y si te vas un poquito atrás: el control remoto. Ahí empezó todo, empezaste a fragmentar el discurso televisivo y luego llegaste a la generación fotocopia. Yo, cuando les preguntaba a los estudiantes: ¿Qué teóricos de los semestres pasados me pueden mencionar que hayan revisado? Y no me podían revisar ninguno, no se acordaban de ninguno. Yo decía: ¿Qué es lo que falló ahí? A mí sí realmente es algo que me preocupa.

También Edgar Morin habla de un conocimiento mosaico, que yo creo que esto es algo que viene del mundo del propio siglo XXI, que es toda esta interconexión de conocimientos, porque finalmente es lo que va a rifar y no tanto por disciplinas, por áreas: yo sé esto y éste es mi cajón y éste es tu cajón y no tenemos nada en común.

Entonces, actualmente todos los conocimientos están permeando, están creando fronteras, están creando un nuevo tipo de disciplinas y también, pues, hay una complejidad en el entorno, que una sola disciplina ya no te da para resolverlo desde el punto de vista del medio ambiente, desde el punto de vista médico, desde el punto de vista social, desde el punto de vista desde las guerras, de los conflictos. Y ellos dicen: sabemos que el mundo que nos viene es muy complejo y sabemos que por algo estamos en este momento y podemos y debemos resolverlo, pero queremos que las universidades nos ayuden.

A ellos se les ha hecho creer que son como una especie de genios por el simple hecho de tener la tecnología en sus manos, pero a mí la parte tecnológica es la que menos me preocupa. Y más con toda la facilidad que ya hay para tener acceso a la aplicación, a programas, a los software, etc. Lo que más me preocupa son las fallas que hay en el pensamiento, en la reflexión, en el poder enlazar una idea con otra, en poderle dar un seguimiento a nivel licenciaturas. A maestrías y doctorados son otro tema, pero las licenciaturas, que es el grueso de esta población en América Latina, los bachilleratos y las escuelas técnicas son terroríficas, son de veras terroríficas.

Entonces, sí se crea en este sentido una dependencia frente a la tecnología, pero también se construyen ficciones que pueden ser muy peligrosas de parte de los estudiantes y de parte de los docentes. Yo les hablaba a mis estudiantes, les he dicho lo que les puede pasar, cómo la visión se te acorta cuando tú no lees en libros. Entonces, nuevamente estamos aquí ante la idea de sumar y no decir: eso ya es el pasado, no, no, no. Es que no nada más es una cuestión de libro-objeto, es que el libro tuvo unas funciones importantísimas en el desarrollo y en el avance de la forma de pensar de occidente. Eso no lo pueden tener los libros de soporte óptico, es diferente.

L.R.- ¿Por qué no los puede tener?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Porque quien tiene un sistema óptico (al menos que tengas los "readers", que no puedes ir ni para delante ni para atrás) si tú estás leyendo, la mayoría de los estudiantes leen o en una *tablet* o leen en el celular -que está peor- o leen en las computadoras. Ellos quieren saber inmediatamente qué está pasando en el momento siguiente, porque puede haber algo más interesante de lo que están leyendo ahora; número 1, no están perfectamente concentrados; número 2, está la cantidad de páginas que tienen que leer. Porque me dicen: antes los maestros nos dejaban fotocopias de 20 hojas, ahora meten un montón de hojas porque están en digital. A veces ni siquiera están con números y dicen: ¡todo lo tenemos que leer, o sea que se nos triplicó la lectura! Lo que hace la lectura que va hacia el centro y es succionada.

Entonces, no hay este recorrer de la mirada del ojo de un renglón a otro, que eso pues te va haciendo toda formación de organización de la información, bajo una determinada lógica, que es progresiva, donde una idea se va proyectando con otra. Yo creo que hay como estos elementos que sí son importantes a considerar: la famosa multitarea, a mí me parece que es terrible.

Yo les he preguntado: ¿No preferirían ustedes hacer una tarea a la vez y no todas al mismo tiempo y acabar antes? Y te dicen: no, yo prefiero, lo que puedo hacer en una hora, hacerlo en tres horas, con tal de saber que mis amigos están conectados ahí. Y yo digo, bueno. Pero se ha demostrado que cuando tú haces multitarea puedes estar más sujeto a cometer errores, por la distracción, que cuando haces una cosa a la vez. El que hace una sola cosa a la vez, aunque tenga que hacer varias, va a acabar antes que el que hace varias a la vez. Esto lo han demostrado con experimentos y, bueno, sobre todo este bombardeo de información que lleva a ya no poder escuchar, que es lo que me parece más grave; número 1, en un salón de clase; número 2, en un diálogo y número 3, dentro de las propias redes sociales. ¿Quién escucha a quién?

Como yo observo todas las noches en el *Facebook* que tengo, que cada quien manda y manda y manda, y: me gusta o no me gusta, o no digo nada y se acabó; pero nunca más hay un contacto más directo o muy escaso. Lo puede haber, entonces nuevamente vamos a esta cuestión de la escucha, de la atención, de la concentración. Si tú te puedes concentrar, aprendes de una manera diferente a que si vas caminando por 20 mil veredas al mismo tiempo y, bueno, la concentración te lleva también a un interconexión de fenómenos, que es finalmente este modelo de conocimiento interconectado, que eso también es conocimiento, en donde en lugar de que sean como miles de puntos que se apuntan, nosotros podamos tener todos los hilos de lo que vamos armando, como información, procesos de información y de comunicación y conocimiento.

L.R.- Frente a la inmediatez, la superficialidad, la híper-abundancia de información ¿somos un puente los profesores, las universidades, para los alumnos, un puente en el que pueden ir y venir?

CARMEN GÓMEZ MONT.- ¿Ir y venir los estudiantes?

L.R.- ¿Somos el enlace?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Podría ser, si el docente está muy capacitado en principios de navegación y localización de información estratégica que sea interesante para el estudiante. En el estudiante, como una carencia de dominio de fuentes, veo una información interesante, le pareció interesante, pero no acredita la fuente y eso me ha pasado y digo,

bueno, y ¿qué fuente es ésta? ¿Por qué es importante? ¿Por qué te gustó? No habían visto por qué, no sabían por qué. Entonces no hay un manejo en este sentido, no hay una alfabetización adecuada, porque no hay un dominio de lo que es todo este poder, de lo que es la creación de información en internet.

No porque esté en internet va a ser interesante o va a ser verídica, pero si el maestro llega a tener un dominio de varios motores de búsqueda, no sólo de *Google*, que por lo menos son casi 3000 o más motores de búsqueda, y nosotros estamos atentos a *Google* porque nos parece que es el mejor, o sea que estamos dejando 2999 motores de búsqueda a un lado y cada motor es una estructura diferente de la información, entonces, yo les digo a los maestros: si ustedes se ponen a dominar 10 motores de búsqueda por semestre, pues al final por lo menos dominarán 30.

Realmente cuando empiezas a experimentar los ves que cada uno te organiza la información de manera diferente, incluso es un reto mental, para que no sientas como que todo es *Google* en *internet*, porque ya casi va para allá, entonces si el maestro realmente le muestra destrezas al estudiante y lo convence que él sabe tanto como él -porque hasta ahora ellos piensan que ahora ellos saben más- yo creo que sí puede haber un puente para procesar la información.

Puedes tener aquí todo este bagaje informativo, pero ahora para procesarlo hay que crear diferentes tipos de diálogos, de intercambios, de técnicas didácticas, de agrupaciones, de redes dentro del salón de clase, que es mucho de lo que yo veo con mis cursos, cómo vamos creando unos 8 ó 9 modelos comunicacionales diferentes, que no todo sea exposición, lluvia de ideas, de lo más clásico, debates, simulaciones, sino que, de acuerdo al potencial tecnológico, podamos diseñar una técnica didáctica que dé una respuesta a eso y desde luego poder reforzar el trabajo en equipo con los estudiantes.

Ahora, aquí ¿qué es lo que pasa, qué dice el profesor? A mí se me va a cargar el trabajo. Sí se le va a cargar, pero no hay otra manera de hacerlo. Si no quiere que se le cargue, entonces todo se va a quedar como estancado en archivos y al final te van a presentar unos trabajos que tú dices: de este trabajo ¿cuánto entienden? Es un *copy and paste* o realmente hubo una elaboración, un pensamiento, un resultado, pero yo creo que hay profesores que sí lo pueden lograr.

L.R.- En tu experiencia en formación de profesores en estas áreas, ¿esa experiencia te hace ser optimista?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Pues fíjate que hasta cierto punto sí. Cuando yo estoy impartiendo estos talleres, los profesores están muy entusiastas y ven una salida; o sea,

ellos llegan a tomar mis cursos en un momento de crisis, porque es “un no saber qué hacer con los estudiantes”. Están llegando con tecnología al salón de clase y, bueno, tenemos por un lado el *Power Point*, o tenemos por ahí un *Facebook*, pero que es personal, no es académico. Y fuera de eso, no sabemos qué más hacer con ellos.

Entonces, bueno, vamos revisando desde cómo utilizar mapas conceptuales, cómo utilizar el audio, cómo utilizar la imagen fija, cómo utilizar imagen en movimiento, cómo utilizar las redes sociales, cómo escribir un blog, cómo escribir un *Facebook* académico y un *twitter*. Y cada uno de ellos va creando un modelo de aprendizaje en función de estas herramientas. Y entonces, de pronto, ellos ven como que el mundo se les abrió. Cuando tú ves todos los recursos que hay en audio en internet: es una maravilla. Realmente vas explorando como una mina de oro, en donde tú dices: es que mientras el docente no lo haga, el estudiante no lo va a hacer por él mismo; solo no puede caminar. Entonces ya cuando el docente lo hace junto con sus estudiantes, el resultado es prometedor.

Conocí un caso de un profesor, en Chapingo, que fue muy interesante, un experto en suelos, en donde me armó todo un modelo y me dijo: terminé extenuado. Pero el resultado fue otro y hubo una verdadera interacción entre docentes y estudiantes. ¿Qué es a lo que va todo esto, porque si no, cómo creas conocimiento si son dos bandos aparte que compiten? Usted sí sabe, nosotros no sabemos, y luego hay muchos maestros que llegan hasta con complejo de inferioridad y dicen: pues es que ellos son los que saben de tecnología, nosotros nada.

No, pero eso no es lo preocupante, la parte tecnológica se puede aprender, lo que es más difícil es armar como todo el rediseño del curso que vaya encaminado a la creación de conocimientos, ni siquiera al manejo de información, a la creación de conocimientos.

L.R.- Hace rato también mencionabas esto, como si la gestión de información fuera más allá que la generación de conocimiento. Dices generar conocimiento, ya no hablamos de gestionar información. Yo entiendo que la gestión de información te puede llevar a crear conocimientos.

CARMEN GÓMEZ MONT.- Sí, totalmente de acuerdo. A lo mejor lo exprese mal.

L.R.- Ah no, no, no, no. Sólo era aclarar.

CARMEN GÓMEZ MONT.- La base es el proceso de información que te lleva a generar conocimiento a través de modelos comunicacionales, pero ese conocimiento puede generar nuevas vías de información. Es un poco de relación en cadena: una cosa te lleva a la otra; un nuevo conocimiento te puede llevar a generar nuevos tipos de información. Pero no es

que uno esté sobre de otro, yo creo que son como canales un poco circulares, pero la base es la información.

L.R.- Es la materia prima, ¿estás de acuerdo, es una de las materias?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Pues están como tejidas. Yo creo que, bueno, sí, la información en bruto puede existir sin que exista el conocimiento, definitivamente. Lo que es el disparador de conocimiento, yo pienso que son los canales comunicacionales, porque es lo que hace que la información empiece a circular. La información, mientras esté ahí estática, es tal cual información, pero cómo relacionas tú esa información con tus procesos de vida, con tus necesidades propias, ¿cómo puedes, con ella, determinar con ella una determinada realidad? Pues únicamente discutiéndola, compartiéndola, abriéndola, armándola. Yo creo que ahí es un poco este dilema, y en la mayoría de los salones de clases están rotos los canales de comunicación, entonces ¿qué es lo que hay? Información en bruto, a veces, y a veces ni eso.

L.R.- Y en los cursos en línea que también trabajas, aunque la orientación de esta tesis es educación presencial, pero para comparar ¿estos proceso comunicativos están más trabajados, más estructurados?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Fíjate que sí. En primer lugar, el estudiante que está en línea tiene la sensación de estar solo. A veces, depende mucho de los modelos educativos, pero yo los pongo a dialogar mucho siempre. Por ejemplo, cuando estamos en un foro y van a subir un mapa conceptual, lo suben, pero yo les digo: a ver, subiste el mapa, pero ahora comenta lo que es tu marca, no nada más proyéctalo, coméntalo; entonces, lo empieza a comentar en dos o tres párrafos. Y ya que lo comenta, le digo: ahora lee lo que tus compañeros subieron y comenta lo que ellos están subiendo, porque si no, están todo mundo como aislados, y entonces es cuando entre ellos empiezan a dialogar, que eso es bien interesante.

Luego, de la plataforma *moodle*, a mí las plataformas de educación a distancia, a veces, me parecen muy rígidas, me parecen como camisas de fuerza. Yo trato de romper todo el tiempo la verticalidad del sistema a distancia y entonces empezamos a tener un dialogo muy interesante. Cada uno de ellos va creando una página personal para que yo pueda ver quiénes son. Ellos ven quién soy yo. Tenemos un correo desde luego a disposición, tenemos un chat; pero luego los migro a *Facebook*, en donde hacemos una práctica, precisamente, que es: jóvenes y cibercultura, en donde ellos, cada uno, va a subir a través de fotos y de video lo que es su propia imagen de lo que es la cibercultura.

Es una práctica muy divertida podría yo decir, porque todo se afloja, todo se suelta. Todos somos flexibles, todos compartimos; se acaba la parte rígida. Una vez que ellos tienen esa experiencia que dura como una semana (el curso dura como 5 semanas) y, los regreso al Foro. Ya no quieren regresar y me dicen: ¿por qué no seguimos en *Facebook*? Y les digo: no, porque ahora tenemos que regresar al foro. Yo quería nada más la experiencia de *Facebook*.

También de repente podemos hacer veladas nocturnas a través de *twitter*, con temas específicos. Ellos mismo toman la decisión de estar de las 9 de la noche en adelante con un *twitter*, sobre determinado tema. Se crea un archivo maravilloso de información, de intercambio, juegan, etc., etc. y además de eso, llegamos a tener conversaciones vía *Skype*. Tenemos también conversaciones a través de plataformas de todo el grupo, o sea, todo el grupo estamos conversando durante una noche; entonces, sí son canales muy abiertos de comunicación.

L.R.- ¿Esos modelos podrían enriquecer la educación presencial?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Sí, o sea, la educación presencial lo que está haciendo, desde mi punto de vista, es que está tomando los modelos de educación a distancia para aplicarlos al uso de la computadora. Porque llegan con las computadoras y ¿qué hacen? Hay, por ejemplo, una página como *Google Docs* donde más vale abrirla y que todos los estudiantes estén apuntando a la página, escribiendo y viendo hacia el frente, que cada quien ande haciendo sólo lo que quiera.

Se dice que mucho las universidades en Estado Unidos están retomando los principios didácticos, de técnica didáctica de la educación a distancia, para aplicarlos a lo presencial, porque es donde hay más experiencia de aplicación tecnológica. Si se está formando mucho ahí, en el mismo *Skype* también armas conferencias, armas debates, haces cortes de trabajo de campo, andas viendo dónde están los estudiantes, entonces es ahí, en ese sentido, una apertura de fronteras en cuanto a técnicas.

L.R.- Todas estas experiencias sobre la mesa, metafóricamente, para cerrar la entrevista, te pido que nos comentes sobre este trabajo en el que hablas de la cibercultura. En esta tesis vemos la hipótesis de que los estudiantes, por todas las actividades que realizan en el ciberespacio, son co-partícipes de la construcción de la cibercultura. ¿Qué opinión tienes tú sobre este punto?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Pues sí es una cultura muy diferente a lo que fue la nuestra, por ejemplo de los años 68, 70; es totalmente diferente. Es una cultura que se construye en red, en donde están ellos muy en contacto con la imagen, en donde ellos mismo van

construyendo su propia imagen, su propia identidad; en donde establecen una relación con todos los demás compañeros a través de la virtualidad, podríamos decir.

Algo que me llama mucho la atención es cómo todos ellos tienen en la mano un celular, incluso, si no lo están utilizando, están en círculos y esa interface es lo que les permite llegar a todos los demás. Entonces, yo por eso les digo a los profesores: o llegan a través de la tecnología o no llegan a ellos; es como la puerta de entrada.

Me acuerdo que una vez leía un estudio que decía, que lo que está dentro de su campo de estudio, lo que está en primer plano, es la tecnología; en segundo plano, sus amigos; y en tercer o cuarto plano, sus maestros o sus papás. Entonces, sí se va constituyendo una cultura que es muy compleja, con muchos cambios, con muchas modas, con muchas identidades, también con pasajes sorprendentes. Porque hay grupos de jóvenes muy valientes que han constituido grupos de protesta, de llamadas de atención, que se han politizado a través de la tecnología; que opinan, que expresan, que los detienen, que no hay libertad de expresión; que los países los vigilan.

En ese sentido, encuentras que también hay redes solidarias con la defensa de todas estas culturas, podríamos decir ópticas. Es algo que es muy, muy nuevo y que se viene integrando. También por este otro lado, es que no es nada más una cultura única, sino que tiene diferentes fases, diferentes niveles y diferentes países, que las van asimilando. Te digo, por ejemplo, la cibercultura en los indígenas es un tema, la cibercultura en jóvenes urbanos es otro, la cibercultura de la región norte del país o la región centro es otra; entonces, se va dando de maneras diferentes.

La cibercultura en Colombia, por ejemplo, está muy encaminada al rescate de todo lo que es el trabajo de los colectivos, como les dicen allá, y que están trabajando estupendamente el video. El video de los colectivos colombianos es de primer nivel y lo que se está logrando es realmente impresionante. Ahí habría que ver que esta cibercultura tiene como muchas manifestaciones y como diferentes niveles y diferentes resultados; no todo es así: o muy escéptico o muy promisorio, sino que tienes que ir estudiando los casos; es como un mosaico muy amplio de interpretación.

L.R.- Desde ese punto ¿la construcción de la sociedad del conocimiento está apuntalada en esta suma en esta variedad del mosaico?

CARMEN GÓMEZ MONT.- Pues quién sabe. Eso sí no sé. Se me haría muy difícil, porque yo no sé si a través de la cibercultura se está construyendo conocimiento o se está constituyendo una cultura aparte; o qué tan fundamentada está esta cibercultura. No sé eso. Sí tendría que pensarlo más detenidamente, porque ahí tendríamos que ver qué es construir

conocimiento desde la cibercultura, pues sí hablar a través de las manifestaciones, nuevas expresiones, pero habría que ir analizando de qué proyecto se trata.

Por ejemplo, hay jóvenes europeos, el caso específico de Francia y Arte TV, en donde los jóvenes cuando ya están bien equipados dejan de ver televisión y esto constituye una preocupación de la televisión europea. En el caso específico de Arte TV, que yo seguí, invitaron a los jóvenes a crear nuevas estructuras narrativas para la televisión, con nuevos enfoques y nuevas maneras de hacer y de relatar las historias. Dio como resultado la famosa web tv que es muy interesante. He visto algunos ejemplos de televisión francesa, que pues sí, es un tratamiento de la información diferente, muy completo, muy profesional y está todo hecho por jóvenes. Y ese sí te puedo decir que va encaminado a la construcción de conocimientos, pero yo no sé si de repente un festival de rock o de otro tipo de manifestaciones.

En estos días se está llevando, por ejemplo, en Zinacantán, Chiapas, un festival de rock indígena, en donde los indígenas están tocando música con guitarras eléctricas o digitales. Están metiendo toda la tecnología del mundo para cantar en sus lenguas. Quieren rescatar 11 lenguas a través de este festival. Pues ahí también puedes decir: sí se crea conocimiento, porque es el rescate de lenguas, desde luego, y es de cruzar lenguas con todos los movimientos de música de los jóvenes. Pero ya tendrían que verse como casos muy, muy específicos; de qué se trata. Porque algunas culturas también pueden tener pasajes de horror, pueden tener pasajes de persecución, de trata de personas, de narcotráfico; es parte de toda esta cultura. Ahí tendría que ver a qué nos referimos exactamente.

L.R.- Te agradezco mucho. Nos has dado un panorama muy, muy amplio de este mosaico del que hablabas al principio. Creo que es una conversación que tiene una tonalidad y unas texturas muy amplias. Te lo agradezco mucho, por lo que puedas enriquecer el trabajo, también de esta tesis.

CARMEN GÓMEZ MONT.- Pues muy bien. Con mucho gusto y aquí estamos.

ENTREVISTA 9

LEÓN OLIVÉ



Doctor en Filosofía, Oxford University
 Investigador del Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM
 Profesor de la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.
 Director del Seminario: Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural.

Enero, 2014
 Duración: 28:00

L.R: Sociedad de la información, sociedad del conocimiento, sociedad digital, ¿cuál de estos conceptos describe la situación de la sociedad mexicana actual?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Bueno, yo creo que nos falta mucho para caminar y poder decir que estamos en una sociedad del conocimiento. Bueno, como en todas partes del mundo, creo que estamos más todavía en una sociedad de la información. Una gran parte de la población, no toda en este país tiene acceso a internet y a los medios digitales, y esto, como todos sabemos ha provocado una capacidad inédita en la historia de acumulación, de información, de acceso a la información que no habíamos visto antes.

Sobre el concepto de la sociedad del conocimiento hemos estado discutiendo mucho en nuestro equipo de investigación y como usted sabe, normalmente, se le entiende en el sentido de “sociedades cuyas economías están basadas en conocimientos científico y tecnológico”. Y la mayor parte de las políticas públicas de este país, tanto en ciencia, en tecnología de la innovación, como en las educativas están asumiendo ese concepto de sociedad del conocimiento. Que yo creo que es muy limitado porque en un país como el nuestro... Le comentaba, antes que empezáramos, que tuvimos un proyecto importante sobre conocimiento tradicional, que tuvimos el conocimiento sobre seis recursos naturales, y pues en nuestro país y, claro en América Latina y en todo el mundo; la misma Europa hay una gran riqueza de conocimiento tradicional, que yo creo que cuando pensamos en un modelo de sociedad del conocimiento adecuado para América Latina, para México. Como digo, esto sería válido para todos los países del mundo, tenemos que pensar no sólo en conocimiento científico y tecnológico sino tenemos que pensar en conocimiento tradicional y lograr un aprovechamiento social de esos conocimientos.

Desde luego que tenemos que impulsar y desarrollar mucho más la ciencia y la tecnología, tenemos que lograr que haya un adecuado aprovechamiento social del conocimiento científico y tecnológico, pero también tenemos que lograr ese aprovechamiento y proteger el conocimiento tradicional que constituye parte de nuestra riqueza biocultural.

L.R: En su artículo “La cultura científica y tecnológica, tránsito hacia la sociedad del conocimiento” establece que es la educación el factor fundamental para la construcción de la sociedad del conocimiento; ¿qué papel –le pregunto- qué papel tienen las universidades en este sentido, las universidades públicas?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Bueno, yo creo que tienen una gran responsabilidad. En primer lugar, en formar lo que podríamos llamar “la cultura científica y tecnológica”, pero que por razones, de lo que yo decía hace un momento, preferiría llamarle “una cultura de conocimientos”. Nada más, en plural ¿no?, que no sólo se logre un aprovechamiento de conocimiento científico y tecnológico, sino lograr la comprensión del valor de otros tipos de conocimientos, que desde un punto de vista epistemológico son tan valiosos como el conocimiento científico y tecnológico. Nada más que tenemos que entender que los criterios de evaluación no son los mismos que aplicamos para la ciencia y la tecnología. Cuando pensamos en otro tipo de conocimientos, como los conocimientos tradicionales en los cuales tenemos una enorme riqueza, sobre el conocimiento agrícola, sobre el conocimiento de explotación forestal, sobre conocimiento de medicina, sobre pesca, etcétera, etcétera.

Entonces, yo creo que parte de la responsabilidad de las universidades, sobre todo de las públicas, es contribuir a ese fortalecimiento de la cultura de conocimientos, a que la sociedad valore adecuadamente a la ciencia y la tecnología; pero también a los otros conocimientos que no son científicos y tecnológicos. Y también promover mecanismos de ese aprovechamiento social de todos esos conocimientos. Y bueno, efectivamente, creo que la educación es fundamental para fortalecer esa cultura.

Tenemos en México muy buen trabajo. Aquí en la UNAM se hace muy buen trabajo de divulgación de la ciencia, pero a mí siempre me ha parecido que la divulgación de la ciencia y de la tecnología es necesaria pero no es suficiente para que podamos hablar de ese fortalecimiento de la cultura científica y tecnológica. Y además, está también bastante lejos de contribuir a ese fortalecimiento de una cultura de conocimiento, que haya en la sociedad, una revalorización, y que se aquilate la riqueza que tenemos esos otros tipos de conocimiento ¿no?

Pero yo creo que en la educación, tenemos que pensar también en la educación, desde la educación básica, desde la primaria y desde el jardín de niños ¿por qué no? y que desde ahí se inculque a los niños ese conocimiento, que puedan valorar a la ciencia y a la tecnología y a todos los otros tipos de conocimientos y yo creo que tenemos que hacerlo desde ese nivel hasta el universitario, hasta las licenciaturas y posgrados

L.R: En ese sentido, las actividades, por la experiencia que tiene usted también en la docencia, las actividades que realizan los estudiantes universitarios en el ciberespacio, con todos los recursos y contenidos digitales, ¿considera usted que están impactando en la forma en que ellos construyen conocimientos académicos?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Pues sí, desde luego, pero como todos sabemos la información disponible en los medios digitales, sobre todo en internet, hay que tomarla como un grano de sal, porque sabemos que se puede poner prácticamente cualquier cosa, que cualquiera puede poner ahí algo y el gran problema que sabemos, qué es ¿cómo puede haber un control de calidad del conocimiento que ahí está plasmado? y ¿cómo pueden los estudiantes hacer una discriminación de dónde hay una fuente de conocimiento genuina frente a otras pues que pueden ser más dudosas? ¿no?

Entonces, pues sí está impactando para bien y para mal, usted seguramente tiene la experiencia y uno se ha topado con casos en que estudiantes, aún de posgrado, de maestría, por ejemplo, pues que simplemente copian un trabajo que se encuentran en internet y lo presentan como propio y eso es terrible; porque, bueno, pues no ayuda al fortalecimiento de un espíritu crítico y al revés, pues simplemente es muy cómodo para los estudiantes, entonces yo creo que está teniendo un impacto fuerte para bien y para mal; hay otros en cambio pues que sí hacen búsquedas.

Yo creo que hay que insistir mucho que los estudiantes hagan búsquedas en bases de datos confiables ¿no? y no que a la primera página que entran donde están buscando algo, ya copian lo que dice ahí y creen que con eso es suficiente. Entonces me parece que hay que insistir mucho en la necesidad de que los mismos estudiantes sean críticos, y críticos de dónde están navegando o de dónde están sacando la información del conocimiento que están buscando.

L.R: Desde un punto de vista, desde un enfoque epistemológico ¿cuál es el proceso de las actividades académicas de los estudiantes para poder lograr esta diferencia, de no ser sólo consumidores a críticos de la información?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Bueno, yo creo que en primer lugar tiene que desarrollarse eso que llamamos espíritu crítico, esa capacidad de crítica que tendría que ir acompañada de un buen conocimiento por parte de los estudiantes, de criterios de evaluación y que pudieran hacer una discriminación entre sitios a cuales tienen acceso confiables, y hay muchos respaldados por instituciones académicas importantes, y que se den cuenta que hay otros que cualquiera puede poner y lo interesante sería que los estudiantes pudieran contar con los criterios adecuados para poder hacer ese tipo de evaluaciones, de discriminación entre

un sitio donde encuentran información que se puede considerar como confiable frente a uno donde habría razones para sospechar. Claro, eso tiene que ver mucho con los contenidos y pues un problema distinto, creo que por ahí quizás podría haber una pista con el tipo de sitio que se encuentra, al que llega alguna búsqueda más o menos al azar.

L.R: Por su experiencia en la docencia ¿conoce trayectorias en las que los estudiantes hayan podido desarrollar estas habilidades digitales?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Pues sí, sí. Yo creo que con este fenómeno, con el impacto que estamos comentando que está teniendo en la enseñanza y que pues ahora sabemos, cualquier estudiante pues no hace la tarea si no navega un rato por internet (ríe). Yo creo que parte de nuestra responsabilidad como docentes es el de, pues insisto, el de ir formando el espíritu crítico e irles proporcionando a los estudiantes los criterios bajo los cuáles puedan hacer este tipo de discriminación.

L.R: En su formación como filósofo, el concepto de cibercultura ¿qué significa?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Bueno, no me gusta mucho el concepto pero creo que es un hecho que tenemos que reconocer que a partir de este fenómeno, digamos de la revolución tecnocientífica que hubo en el Siglo XX y sobre todo en la segunda mitad, y particularmente, con el desarrollo de las tecnologías de la información, en la comunicación, en las últimas décadas esto ha tenido ciertamente un gran impacto en la cultura.

Si entendemos por cultura el... A mí me gusta relacionar el concepto de cultura con el de prácticas sociales. Si entendemos por prácticas un colectivo de seres humanos que comparten una serie de objetivos, de valores, de criterios de evaluación y que realizan determinadas acciones y que estas acciones están estructuradas a partir del conjunto de normas y de valores con las cuales se evalúa y las evalúan a las acciones mismas, si tienen éxito en relación con los objetivos que estamos buscando.

Y entonces encontramos muchas prácticas en nuestras sociedades, hay prácticas económicas, prácticas políticas, prácticas religiosas, prácticas recreativas, prácticas educativas, etcétera, etcétera y yo creo que el concepto de cultura podríamos verlo relacionado con este concepto de práctica.

Todas las prácticas requieren representaciones del mundo, incluyen como ya decía, valores y normas sobre las cuales se juzgan a las propias acciones de la práctica, y creo que este conjunto de representaciones del mundo, de valores y de normas, pues es parte de lo que podemos considerar por cultura.

Y esta idea de cibercultura, bueno, en realidad en todas las prácticas sociales, en las educativas como las que estamos hablando, en las económicas, en las políticas hay gente que navega por internet y yo creo que podríamos entenderla de esa manera, como la forma en la que hay una incidencia sobre estas distintas prácticas sociales a partir del hecho de que hay esos medios disponibles.

Y hay otros dos conceptos que creo que serían pertinentes de mencionar ahora, esto lo ha planteado un colega español, un filósofo de la ciencia y de la tecnología; él habla de cultura tecnológica incorporada y cultura tecnológica no incorporada.

La cultura tecnológica incorporada significa, se refiere, al conjunto de representaciones y habilidades que uno debe tener para manejar, para manipular un determinado sistema tecnológico; entonces, por ejemplo, cuando navegamos por internet para manejar una computadora todos necesitamos tener cierto tipo de habilidades, información y de representaciones del mundo que nos permiten manejarla; pero lo mismo ocurre con una lavadora, tiene igual un programa, entonces tenemos que tener esa cultura incorporada para poder manejar un sistema tecnológico.

Y la no incorporada se refiere al conjunto de representaciones, de valores y de evaluaciones que uno puede hacer sobre los sistemas tecnológicos, que quizás aquí un ejemplo lo deje muy claro, hoy en día con la problemática que tenemos con los organismos genéticamente modificados, con los transgénicos y no sé diga en México, con el problema del maíz transgénico por ejemplo, hay juicios de valor sobre la importancia de esos sistemas tecnológicos ¿no? Hay quienes por varias razones se oponen y consideran que pueden estar produciendo un daño al medio ambiente y por esa razón no deberían de estarse reproduciendo, y en cambio, también sabemos que hay quienes los defienden a ultranza, muy ligado a intereses económicos desde luego.

Entonces, estos son ejemplos de cultura tecnológica no incorporada, o sea el tipo de presentaciones y de juicios de valor que podemos hacer sobre los sistemas tecnológicos.

Entonces, creo que sobre la llamada cibercultura ocurre lo mismo. Todos necesitamos en realidad incorporar en nuestras prácticas cotidianas, educativas o profesionales cierta cultura tecnológica incorporada que nos permite navegar por internet y podemos tener luego ciertos juicios de valor sobre eso que van a tener que ver con lo que mencionábamos antes; cuando un estudiante simplemente se fusila un trabajo que encuentra en internet, pues yo creo que ahí hay ejemplos de situaciones negativas que podríamos reprobar y condenar mientras que podría haber acceso a otros sitios que son valiosos y que sería importante reconocer ¿no?

Entonces creo que podríamos también verlo en términos, estos dos conceptos, cultura incorporada y cultura no incorporada y que necesitamos cierta cultura incorporada para participar de esa llamada cibercultura.

L.R: Para dar el paso más allá de la navegación sino con fines académicos construir saberes, ¿cuál es el recorrido que tendrían que hacer los alumnos?, ¿cuál considera usted que tendrían que tener?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Bueno, tiene que ver mucho con un problema más amplio que es el de ¿en qué medida podemos lograr que los estudiantes generen ellos mismos conocimiento? no sólo cuando navegan por internet sino en general y esto pues es siempre un gran desafío.

En mi medio, en el medio filosófico, yo creo que esto podemos lograrlo cuando por ejemplo, se deja un trabajo para un curso y a partir de una cierta investigación que ven los estudiantes puede haber una nota de originalidad que ellos introduzcan en el tema, en el tratamiento y en la forma de aproximarse al problema, y entonces, yo creo que ahí podríamos estar hablando que hay una generación del conocimiento.

Yo creo que lo mismo ocurre cuando se está buscando información en los medios digitales, que todo depende de cómo estructuren hasta al final de cuentas el resultado. Yo creo que es parte de lo que hay que enseñarles a los estudiantes, que se planteen determinados objetivos, que planteen los medios mediante los cuales los van a lograr y ojalá lográramos que tuvieran cierta chispa, cierta originalidad en los medios que utilizan y en el contenido final del resultado que obtienen.

Entonces ahí podríamos, quizás, pensar que sí hay una, cuando se logra, una cierta originalidad, una generación de cierto tipo de conocimiento aunque no sea totalmente original el trabajo, pero que haya algún toque en la metodología que se emplea o en el resultado final.

Y pues, bueno, yo creo que ese es el desafío, siempre cuando, queremos que los estudiantes hagan determinados trabajos que implica un proceso de investigación, que entiendan cómo hay que hacer esa investigación que hoy en día ya es muy distinto de cuando yo estudiaba la prepa, que todavía hacíamos tarjetas a mano (ríe) y esas cosas ¿no?

Y entonces bueno, yo creo hay que tratar de encauzar a los estudiantes por esa vía.

L.R: ¿Considera qué, en términos generales, sí estamos viviendo un cambio de esta, la aceptación que tienen los alumnos hacia la tecnología?, ¿la aceptación, el interés, la

motivación, inclusive, hacia la tecnología, a veces en decremento del texto, del libro, de la biblioteca?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Pues sí, sí, yo creo que las nuevas generaciones y estos niños digitales que son; pues yo creo, que hasta la estructura del pensamiento ha ido cambiando ¿no? porque no es lo mismo leer un hipertexto que la disciplina que uno debe tener, que los que somos viejos, aprendimos en su momento para leer de corrido un libro ¿no?

Y yo creo que lo triste es que, efectivamente, esa disciplina y la misma estructura mental que hay que tener para poder leer un libro, así sea una novela o un libro académico, como una cita para la escuela, pues es distinta a lo que se encuentran los niños y los jóvenes en los sitios ahora, en donde pues sí, realmente la estructura es distinta y la disciplina que se debe tener es distinta.

Y pues sí, lo ve uno con los jóvenes ahora que encuentra mayores dificultades para que comprendan y lean un texto de corrido y logren una comprensión de esto.

L.R: ¿Hay un acercamiento fragmentado hacia los conocimientos, hacia este reservorio de información?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Me parece que sí. Me parece que es parte de las consecuencias que estamos sufriendo, que estamos más acostumbrados a ver esto más como una colcha de parches, más que un texto fluido que tienen que entender, que tiene un principio, que tiene que haber un desarrollo y esto también en nuestro campo de Filosofía a veces, no ocurre, sobre todo con estudiantes de posgrado ya no lo vemos tanto, pero algo que también creo que preocupa es la capacidad de argumentación por ejemplo ¿no?

Eso es parte de lo que nos importa mucho en Filosofía, bueno y en todas las disciplinas, pues que se sostenga una tesis y que haya una argumentación para sostenerla, para apoyarla y creo que esto me temo que en generaciones más jóvenes se está perdiendo.

L.R: Doctor, para cerrar, quisiera volver al punto en el que comenzamos después de esta charla, sociedad de la información, sociedad del conocimiento, sociedad digital es en la que viven nuestros alumnos universitarios; ¿Cuál de los tres términos considera usted que puede describir mejor este ambiente sobre el que hemos conversado?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Bueno, como dice usted, yo creo que el de sociedad digital sería el más adecuado, el que mejor describiría este fenómeno porque no solo es el que todos los estudiantes vengan ahora con algún aparato y que también tenga esta parte latosa, porque está uno dando la clase y ve que están ahí navegando en su teléfono o cosas así.

Entonces yo creo que el fenómeno sí lo describe mejor el concepto de sociedad digital; el de sociedad de la información, pues como decíamos creo que es un concepto adecuado también, porque esta revolución de las tecnologías de la información y la comunicación ha permitido esto que señalábamos, esta acumulación sin precedentes de la información y su acceso de la mayor parte de la gente a esa información.

Y en cambio, yo creo que estamos, como decía antes, mucho más lejos de una sociedad del conocimiento en el sentido de que hablábamos también al principio.

L.R: ¿En todo caso usted apoyaría la idea de, en plural “sociedades del conocimiento”?

LEÓN OLIVÉ MORETT: Sí, “sociedades de conocimientos” incluso, lo pondría en plural, también, en “conocimientos” por la razón de lo que mencionábamos antes de que el concepto usual, lo que ya podríamos considerar el concepto usual, se lo reduce al conocimiento científico y tecnológico, que ha tenido el impacto. Y pues lo que estamos comentando. Entonces hay que reconocerlo, pero también como decíamos, pues, hay muchos otros conocimientos que desde mi punto de vista epistemológico, son igualmente valiosos. Sería muy importante que la sociedad los pudiera aprovechar y que un concepto como el de sociedad del conocimiento lo reconocería mejor, que el concepto que normalmente está presente en los discursos políticos y en las políticas públicas, que está detrás de las políticas públicas que estamos teniendo.

ENTREVISTA 10

HUGO PARDO KUKLINSKI



Profesor titular, Departamento de Comunicación Digital. Universitat de Vic.
 Investigador del Laboratorio de Medios Interactivos, de la Universidad de Barcelona
 Director y fundador de *campusmóvil.net*
 Productor de *digitalismo.com*

Duración: 29:00
 Septiembre, 2013

HUGO PARDO KUKLINSKI: Soy Hugo Pardo Kuklinski. Como tú, hice el doctorado en la Universidad Autónoma de Barcelona, terminé en el año 2004, luego ingresé a la Universidad de Vic, soy profesor titular, bueno, con los años me fui a Estados Unidos en el 2007 a la Universidad de Stanford ahí hice como un salto importante y ahora me considero una especie como de investigador-emprendedor. He creado dos empresas y ahora el último proyecto se llama *Outier School* con Carlos Scolari y con Cristóbal Cobo que es una escuela de emprendedores con metodología *Design Thinking* de pensamiento de diseño y esto lo hacemos *on line* y presencial.

He publicado mis últimos libros en Planeta Web 2.0 en 2007 y Economía en 2010 y ahora estoy haciendo un libro en Cristóbal sobre temas de educación, así que, ese soy yo.

L.R: Gracias Hugo. Desde tu experiencia como investigador y emprendedor ¿qué papel consideras que juegan los estudiantes universitarios en la conformación de la cibercultura, de qué manera participan en ella?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Bueno, supongo que la cibercultura la hacemos entre todos ¿no? y los llamados nativos digitales participan mucho, generan muchas cosas, tienen una forma de entender, digamos, comunicación muy digital, o sea que generan productos constantemente; en ese sentido participan de la misma manera que todos los demás, ellos son de la generación *Youtube*, entonces se adaptan mucho más rápido que nosotros.

L.R: Como profesor, ¿qué uso ves que hacen los alumnos universitarios, los estudiantes sobre de todos los recursos digitales que hay en el ciberespacio y si esto ha modificado sus prácticas, sus hábitos de estudio, sus prácticas culturales, sus prácticas de consumo?

HUGO PARDO KUKLINSKI: En ese sentido creo que mucho menos de lo que se esperaría; siempre que se habla de los jóvenes se habla como expertos, yo eso lo escribí en

Economía, siempre se habla de ellos como expertos en el mundo digital y cuando se pone el rol de profesor te das cuenta que no son tan expertos, es decir, que cuando van a buscar a *Google* su búsqueda es muy limitada, que les cuesta mucho encontrar información valiosa, que son expertos en el arte de copiar y pegar o de hacer *Cheating* en algunos casos, que les cuesta mucho generar productos de académicos, digamos pensados en Multimedia.

Yo creo que ahí primero tiene que ver con que ellos no son tan expertos como muchas personas creen que están aprendiendo; segundo, porque muchas veces el proceso de evaluación que los profesores proponen es muy textual, es muy analógico, entonces, claro, al final yo te digo a ti, la evaluación será un examen tú no te vas a poner un video ni una historia multimedia ni un canal de *Youtube* ni un canal *Vimeo* y entonces ahí también hay una limitación; una limitación por parte de hechos, y hay una limitación por parte de la propuesta pedagógica de los profesores.

L.R: ¿Qué hacer no sólo como profesores sino también como universidad para poder mejorar esto, creo que estamos partiendo de la misma idea, tienen la habilidad instrumental más no la de gestión de la información y de construcción de conocimiento?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Sí, bueno, yo estoy en contra de la evaluación final como proceso en el sentido de los exámenes, si a mí preguntas ¿qué haría? Bueno, de hecho yo lo hago cuando enseño, no tomo exámenes, es decir, me parece que la construcción, si algo hemos aprendido en términos de cultura digital es que la construcción, digamos de conocimientos, se hace constantemente en un proceso que lleva mucho tiempo.

Nosotros trabajamos con esta metodología de *Design Thinking* en esa línea o sea, tú construyes en realidad desde que partes de un problema o de algo que tienes que resolver hay todo un proceso en el que vas construyendo cosas, no es un proceso que empiece y termina, siempre es una cosa en veta.

Yo lo que haría primero es cambiar el tipo de exámenes, de evaluaciones, haría un proceso, en vez de que sea al final de la asignatura, que sea una cosa continua en cuanto a lo que es evaluación y lo demás integrar el tipo de evaluaciones transmedia, dejar de pensar o pensar menos en papel o en textos y pensar en audiovisual, proponer que la gente sea autodidacta a la hora de resolver cómo comunica los contenidos que produce, y eso significa que es tan válido un texto escrito como un video para *Vimeo* o cualquier red social.

Paradójicamente eso se hace mucho en la vida de las personas pero en el aula todavía no está integrado de forma natural; incluso, yo siempre, me parece una cosa paradójica que muchas veces cuando algunos profesores creen que innovaron es porque les dicen a los

chicos usaron un de hacer videos en *Youtube* o generaron canal *Youtube* y eso para mí no sería innovación, sería simplemente una práctica habitual y cotidiana.

L.R: Hablas de la evaluación ¿en dónde pones el énfasis?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Sí porque, ¿sabes por qué?, la evaluación en un espacio de aprendizaje formal, la evaluación condiciona mucho qué tipo de material produzco yo, o sea, si tú eres mi profesora y si la evaluación que tú me vas a dar a mí condiciona mucho qué tipo de contenidos produzco para aprender; por eso, si tú cambias la evaluación o si cambias el proceso pedagógico, cambias las condiciones para que yo pueda producir más transmedia, pensar más en audiovisual, no pensar un contenido al final del proceso sino durante todo el proceso, etcétera, etcétera. Por eso la evaluación es tan importante en un espacio formal de aprendizaje.

L.R: Ah, ya. ¿Cómo aplicas este término de creación tuya, no mía...?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Economía, sí.

L.R: ... ¿en este contexto del que estamos hablando ahora?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Bueno, la Economía yo la defino como, es un sinónimo de la sociedad red, o sea nosotros vivimos en la sociedad red, en este caso la traducción es la economía de los *dicks*, ¿por qué la economía de los *gleeks*? Porque *gleeks* son los que construyen las redes; pasaron de ser unos frikis de internet o de los computadores *My friend* a ser los que construyen las redes. Si vivimos en la sociedad red, los que construyen las redes tienen mucho poder; y entonces vivimos una economía que al final no deja de ser más un sinónimo de lo que es la sociedad red.

¿Cómo los involucraría en esto? yo creo que la capacidad de las personas que construyen las redes es enorme, es decir, a nivel de posibilidades y a nivel de construcción de poder, porque son los que construyen las redes que los demás consumimos; entonces yo siempre a mis alumnos les digo, ¿tú qué quieres: consumir redes ajenas o producir tus propias redes?

Cuando uno tiene la capacidad a nivel profesional y a nivel de visibilidad estratégica y a nivel de marca digital de uno aprender a construir tus propias redes el universo cambia; entonces ya no estás atado a las redes que construyen *Silicon Valley* y yo creo que estuve bastante tiempo allí te das cuenta que al final las personas que tienen la capacidad de construir sus redes y de entender cómo funcionan las redes y entender cómo uno puede viralizar algo o como puede crear opinión pública, o cómo puede viralizar o hacer un *typing point* de alguna cosa tiene un poder enorme.

Y eso es una de las cosas que a veces se debería aprender en el aula; ¿cómo hacer que las personas tengan más autonomía para crear las redes? Yo lo conectaría por ese lado.

L.R: Ahora combinemos los dos términos, el de los emprendedores, ¿crees que estamos formando emprendedores en este ámbito digital, en la educación formal, analógica, formando chicos...?

HUGO PARDO KUKLINSKI: En el entorno de Iberoamérica no. Evidentemente en el entorno de Iberoamérica no, no estamos formando emprendedores. La universidad forma académicos y sobre todo en el campo de comunicación no está formando; en España no forma emprendedores, en América Latina tampoco; forma personas con pensamiento más crítico pero no forma emprendedores, yo creo que está faltando un poco de eso.

Es decir, de que, de darles más herramientas a los chicos para que aprendan a pensar en diseño, para que aprendan a construir un modelo de negocios, para que aprendan a crear productos, para que aprendan a construir sus propias redes, incluso darle herramientas para que aprendan a moverse en red, que también les cuesta mucho en el sentido, de que aprendan a hacer *networking*, a moverse, a conocer personas, yo creo que en general no se enseña bien, en forma adecuada o como uno esperaría que se enseñe.

L.R: Si pasamos del campo a la ciudad o del arado al ordenador y luego llegamos al digitalismo, tú pones un término en el medio y le llamas postdigitalismo.

HUGO PARDO KUKLINSKI: Bueno, yo lo que digo ahí es que hasta que venga alguien con más autoridad que yo para definir qué está pasando, ahora el término digital es muy ambiguo porque, ¿qué quedaría fuera de lo digital hoy? Cuando hablamos de comunicación digital o de cultura digital, ¿qué queda fuera?, si casi todos los procesos son digitales; entonces yo digo que en realidad mientras, o sea, hasta que alguien defina esto de otra manera yo lo llamo postdigital.

Porque es un acuerdo que, por ejemplo con Carlos Scolari en el año 2003, 2004 él hizo el Departamento de Comunicación Digital en la Universidad de Vic, yo luego me integré y fue el primer departamento de comunicación digital que hubo en España y probablemente en Latinoamérica, a nivel América; y uno podría pensar que en términos de comunicación digital como algo diferente, pero hoy cuando piensas en comunicación digital ¿en qué estás pensando?, ¿qué se queda fuera?

Entonces yo digo que la palabra digital se ha quedado muy corta. Vivimos una etapa diferente que es el postdigitalismo en el sentido de que están pasando cosas que una vez que los flujos digitales son ubicuos y están en todos lados está pasando algo más que tiene

que ver con las personas, no solo los flujos sino con las personas; yo lo llamo postdigitalismo con un poco de atrevimiento sociológico.

L.R: ¿Qué papel juegan en el postdigitalismo los estudiantes universitarios?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Bueno, supongo que lo ven como algo natural ¿no?, en la sociedad que ellos viven lo ven como algo natural. Hay una frase muy buena que dice Douglas Adams, yo la puse en el libro, que dice que “para las personas que tienen entre cero y 35 años cualquier innovación que haya, si surge en ese momento es innovación” Pero si tú tienes más de 35 años y pasa una innovación ya te cuesta mucho adaptarte.

Yo creo que a ellos les está pasando esto, ellos lo ven como una cosa natural, nosotros que venimos de otra generación seguimos creyendo que lo digital sigue siendo revolucionario, entonces yo creo que los chicos de 20 hoy lo ven como una cosa natural y los que vienen más atrás, más aún lo ven como que es la electricidad del Siglo XXI, lo ven como una cosa natural; buscar información en la red o buscar información en *Google* o conectarse en forma tan accesible lo ven como algo natural, no lo ven como algo valioso.

Nosotros lo vemos como algo valioso porque todavía tenemos en el recuerdo que cuando estábamos en la universidad y queríamos investigar había que ir a biblioteca, revisar 50 libros, incluso buscar libros que no encontrábamos, todo eso ahora desapareció; entonces lo ven como algo natural.

Lo que pasa es que quizás lo que les falte es un esfuerzo más grande en buscar información, es decir, lo que se llama *information literacy*, una alfabetización digital, en el sentido de buscar información, saber dónde está lo valioso, dónde está el ruido; todavía creo que les falta eso, lo ven tan natural que creo que les falta todavía a algunos; estoy generalizando, pero creo que les falta un poco esa capacidad y uno la ha aprendido poco a poco; también tienen que ver por defecto profesional; a nosotros los investigadores nos dedicamos un poco a hacer eso.

L.R: ¿Son la generación postdigital?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Depende de quién hables, si los chicos de supongo que, la verdad no lo he pensado pero los chicos de 20 años en adelante probablemente son los primeros porque son los que nacen, yo digo, son la generación de *Facebook*, *Youtube* y todas las redes sociales o de la Web 2.0 digamos, son una generación postdigital en el sentido de que ya tienen las redes digitales incorporadas en todos sus procesos y los flujos digitales incorporados en todos sus procesos, o sea que sí serían.

Los que están antes también, una persona de 30 años está en esa transición; ten en cuenta que la web social como la entendemos hoy nació en el año 2001, lleva una década, o sea es muy poco tiempo.

L.R: Retomo también de tu respuesta anterior, el punto de un chico de la generación postdigital llamémoslo así, un estudiante universitario no va a la biblioteca, ¿eso lo hacíamos nosotros?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Claro, no va más.

L.R: ¿No va más?

HUGO PARDO KUKLINSKI: O va para cosas, no sé, va para consultar *Facebook*.

L.R: Bueno, ¿va para hacer lo mismo entonces?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Ajá

L.R: ¿Dónde está el asunto entonces de cómo, qué estrategias desarrollar para ayudarles a que puedan gestionar esta información o quién se los va a enseñar?, ¿Dónde está eso? Ahí hay un gran hueco.

HUGO PARDO KUKLINSKI: Bueno, sí, depende a qué se dediquen ¿no?; si se dedica a investigar habrá alguien en el proceso de aprender a investigar, algún investigador le enseñará, depende a qué se dedique. Yo creo que al final me parece que todo eso se va a..., todavía estamos en una fase de transición pero de aquí a nada va a ser como una cosa muy natural en el sentido de que va a ser un aprendizaje muy naturalizado.

La búsqueda, buscar por etiquetas, buscar en recursos abiertos, va a empezar a ser una cosa natural y casi, yo creo, que nadie le va a enseñar, va a ser como cuando uno iba a una biblioteca a buscar un libro y lo abría, no creo que haya, es tan intuitivo las redes sociales y las plataformas en internet son tan pensadas en forma tan intuitiva o se ha puesto la energía en lo intuitivo tanto, que creo, que va a ser un proceso natural que nadie le tiene que enseñar. Sí, si estamos hablando de búsqueda de información compleja, ahí sí pero bueno, no todo el mundo tiene que ser experto en buscar información compleja, depende a qué te dediques.

L.R: Sí claro pero en la formación como estudiante universitario te enfrentas a una serie de retos de aprender a aprender. En este sentido, nuestra generación aprendimos a aprender en textual, de manera textual; ellos son la generación hiper y transmedia, ¿dónde está esta transición, porque son como dices, una generación en transición? Esa es la fotografía que intenta dar esta tesis. En la relación que tienes tú con los estudiantes universitarios, ¿cómo

ves que se relacionan con este otro punto que acabas de mencionar, el diseño de la interfaz y el grado de interactividad determina o no la forma en que ellos se involucran con los contenidos?

HUGO PARDO KUKLINSKI: A ver, sí es cierto que todo el ecosistema de *Silicon Valley* de las *start-tag* de internet, una de las prioridades que tiene es diseñar interfaces usables o hiperusables para no expertos. Entonces al final todos consumimos plataformas así donde el nivel de usabilidad es muy grande. Entonces, cuando uno piensa en *Facebook*, piensa en una plataforma hecha por muchos ingenieros en sistemas, con una estrategia muy curada y muy delicada de usabilidad, de diseño de interfaces, Y uno se acostumbró a eso y hay un trabajo detrás increíble, hay un trabajo enorme para que no nos demos cuenta que ahí hay una interfaz. Hacer la interfaz lo más invisible posible y así pasa con la mayoría de aplicaciones.

Entonces si una aplicación está bien hecha, que es la mayoría de las que utilizamos, la interfaz se empieza a convertir en algo invisible. O sea no te das cuenta que hay una interfaz ahí, o que hay un diseño, sí navegas sin darte cuenta de eso. Eso es cuando está bien hecha, si te das cuenta cuando está mal hecha y por ejemplo, navegas en la web y no encuentras algo que ahí te das cuenta que no es usable. Pero la mayoría, uno se acostumbró a eso, a aplicaciones bien hechas, sobre todo a nivel usabilidad, bien diseñadas, interfaces casi invisibles un poco el desafío de las empresas de internet que estas aplicaciones las tiene que utilizar todo el mundo. Para que la utilice todo el mundo, las interfaces tienen que ser, tienen que tender a ser invisibles y ese es el desafío que tienen, entonces lo son, casi lo son, incluso seguirán siendo más aún porque en ese salto del texto a lo *mobile*, las interfaces *mobile* son cada vez más intuitivas y más fácil de utilizar, las *Apps*.

L.R: En este sentido, los estudiantes universitarios, esta generación postdigital y en transición, ¿ha cambiado sus hábitos de estudio y de consumo cultural?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Sí, totalmente; eso totalmente. Sí, ahí hay un salto enorme, ahí está en ese cambio de consumo, está toda la crisis del ecosistema de comunicación; de los medios, de las empresas, de trabajo... Muchas empresas periodísticas se quejan de que no venden papel, entre otras cosas, pues los jóvenes no compran papel. Sí, el cambio es total, total, todo el fenómeno de las dobles pantallas, de este consumo hiperkinético, de estar todo el tiempo en la red, de tener el móvil. Sí, sí, el cambio en la lógica de consumo es completamente diferente.

L.R: ¿Y qué tendencia ves por ahí, desde el sentido económico-social y si es posible lo académico?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Las implicaciones son enormes; nada, vivimos en la sociedad de dobles pantallas constantemente. Lo primero que se me ocurre es eso, estamos, vivimos en una sociedad de pantalla constantemente. Si no antes ponían el foco en una pantalla ahora ponen el foco en dos o tres pantallas de forma natural; es un cambio. Otro cambio es el tipo de consumo, otro cambio es cómo monetizas entornos periodísticos o de comunicación, ¿qué monetizas ahí?, ¿monetizas la venta de un periódico o un papel?, ¿qué monetizas?, ¿la información?; los cambios son enormes porque cambian todo; es decir, la forma de consumo cambia, la forma de producir información, los modelos de negocios, la forma de consumirla y la forma de generarla.

Cambia todo, el cambio es muy grande y todo lo que se va a abrir ahora, sobre todo con el tema de la geolocalización, la cuarta generación de móviles; es decir, yo hablo mucho del concepto de hiperlocal en tiempo real, cada vez tenemos un consumo más hiperlocal en tiempo real en el sentido de que, yo busco una cosa y quiero resolver algo ahora y tengo un dispositivo que me lo resuelve ahora, ¿qué quiero hacer ahora? Cambia todo, o sea, el consumo, la producción, la toma de decisiones, cambia todo. Cambios enormes.

L.R: ¿Ese concepto de inmediatez cómo afecta? El conocimiento, requiere un ritmo, unas pausas; ¿qué pasa con esta necesidad de inmediatez sobre todo en esta generación postdigital?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Bueno, está ahí, no sé el consumo cada vez se torna más, la decisión de consumo es una decisión de inmediatez total. No sé qué pasa a nivel de conocimientos, es una forma de acceder al conocimiento diferente, ni mejor ni peor, es diferente y tenemos que entenderlo así. Esto es como cuando a veces se dice: "los jóvenes no leen", sí que leen, muchísimo; no leen como leíamos nosotros ¿no? pero acceden al conocimiento de forma diferente; uno tiene que navegar en esa diferencia y entender esa diferencia.

No creo ni que sean ni más inteligentes ni más tontos ni que lean menos. O sea, me parece que son todos como lugares comunes. Evidentemente procesan la información de manera diferente pero no sólo ellos, también los que venimos de un mundo analógico también, cambiamos, cambiamos nuestra práctica de consumo.

Volvemos a lo mismo, antes uno buscaba un libro; yo siempre me río de que éramos como..., teníamos una obsesión por acumular, por tener incluso cuando todo el mundo empezó a tener computadores personales y estábamos en la red lo que hacíamos era bajarnos cosas, la idea era bajarse cosas porque había que tenerlas por las dudas si un día no había más internet y ahora con el tema de la nube ya eso es absurdo, no te bajas nada

porque está ahí, ¿para qué te lo vas a bajar? Siempre va a estar ahí y va a estar siempre ahí.

Incluso en eso también, en el tema de la posesión hay un cambio enorme, en la posesión de bienes y hace poco leía en la revista *Wired* na cosa interesante, que todo el tema del consumo digital ha empezado a transformar el consumo analógico en el sentido de las posesiones, que las generaciones, jóvenes en Estados Unidos que siempre fueron muy consumistas y muy de poseer ahora empiezan a entender que puede haber una lógica de trueque y de esa lógica; salen aplicaciones como *Samecard* que es para compartir coche, como *Tracklist* y un montón de aplicaciones que son para compartir cosas pero ya del mundo analógico. Es como si hubiéramos venido del mundo analógico a los digital y de lo digital volvemos a una lógica compartes, ya no compartes solo *bits*, ya compartes coches, compartes objetos.

L.R: "...átomos", diría Negroponte.

HUGO PARDO KUKLINSKI: Exacto

L.R: Esa es la siguiente pregunta, ¿cómo consideras que articulan el mundo analógico y el digital? y ahora nos lo has dicho. Para terminar Hugo, ¿cómo ves estos estudiantes universitarios en el mercado de trabajo que esperamos se reabra y que en unos años ellos lo integren y ellos estén ya en este mundo?

HUGO PARDO KUKLINSKI: Yo siempre recomiendo que la clave de cuando ellos salen de la universidad al mercado de trabajo, pensar el mundo como más que nunca, como una aldea y moverse mucho y hacer muchas redes, mucho en el *working*, siempre lo digo, que las crisis, ahora estamos en... todo el mundo habla de la crisis en España pero es una crisis geográfica, uno se mueve y las crisis aparecen.

América Latina está en un momento; yo vengo ahora, estuve trabajando en Colombia, Brasil y no hay crisis allí; entonces si tu entiendes que tu mercado es un mercado global ahí es una forma excelente para combatir esa crisis; moverte en un mercado global porque al final cada vez lo puedes hacer mejor, cada vez tienes más capacidad técnica para moverte en un mercado global.

Si gestionas *bits*, si trabajas con *bits* lo puedes hacer, yo siempre, la recomendación que les hago: muévanse, generen red. Hay un libro muy bueno del dueño de *LinkedIn* que se llama "*The Start-up of You*" y es esta idea de "el negocio eres tú", es decir, muévete y piensa como un *start-up* como si fueras un *start-up* de internet, o sea, equivócate mucho, equivócate

rápido, equivócate barato, muévete, ve hacia las oportunidades disruptivas, que allí están las mejores oportunidades de mercado.

La construcción de currículum hoy es completamente diferente a la que era antes, es mucho más radical. Antes, uno profesionalmente, esperaba que alguien te legitimara, que a nivel de empresas te legitimaran. Hoy, la legitimación es horizontal a tu red, quien te legitima es tu red, ya no es tu jefe o es una empresa. Uno, antes, cuando no sé, si estudiabas periodismo y salías de la Facultad no te asumías como periodista hasta que no trabajabas en medio y el medio era el que te legitimaba. Contratándote te asumía como periodista, bueno, ahora da igual porque tú tienes 19 años, te juntas con 5 amigos, haces un canal en *Youtube* o haces un *wordpress* o lo que sea y tienes tu medio. Entonces ya no necesitas que nadie te legitime; es decir, la legitimación se ha vuelto horizontal y eso es buenísimo.

ENTREVISTA 11

FELIPE BRACHO CARPIZO



Doctor en Matemáticas, Oxford University
 Director General de Cómputo y Tecnologías de la Información y Comunicación, UNAM
 Fundador del Consejo Asesor de Cómputo en la UNAM
 Coordinador de Informática Educativa, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa
 Director de *EnciclaMedia*

Julio, 2013
 Duración: 25:00

L.R: Desde la perspectiva que permite estar en una Dirección donde se manejan las tecnologías de la universidad más importante de este país; ¿qué están haciendo los estudiantes universitarios para colaborar en esa construcción o en ese proceso de construcción en la sociedad del conocimiento?; ¿cómo colaboran?; ¿qué hacen?

FELIPE BRACHO CARPIZO: Tengo la sensación; primero, la pregunta es un poco ambigua como yo la veo; porque si me preguntas, ¿cuál es el papel de ellos en la creación de la sociedad del conocimiento?, pues en cierto sentido es todo. Ellos van a hacer la nueva sociedad y va a ser la sociedad del conocimiento; entonces van a ser quienes realmente la van a echar a andar; ahorita yo creo que apenas estamos empezando, pero a los que realmente les va a tocar que todo se haga de una manera más organizada... van a ser a los estudiantes de ahora; los que ahora son estudiantes; también algunos que ya son profesionales. Si tú me dices ¿qué rol tienen ellos en participar, de que ellos estén colaborando para hacer cosas?; mira, creo que depende mucho de la creatividad de cada quien; si tú lo piensas en los avances de cómputo en los últimos años, han salido chavos que hacen garaje o se les ocurrió una idea.

Yo sí creo que en México no estamos haciendo la suficiente investigación en particular en tecnologías de la información. Creo que en esta parte de la sociedad del conocimiento no se han hecho los materiales que aprovechen el interés que los jóvenes naturalmente tienen en estas cosas y que ayuden en su formación como personas, desde el punto de vista moral, desde el punto de vista estético, desde el punto de vista social. Los hemos dejado ahí, pero no nos hemos preocupado por la calidad de lo que realmente ven.

L.R: Ellos y nosotros, veo, ¿nos corresponde a nosotros?, ¿a los profesionales de estos temas?, ¿generar eso les toca a ellos?, ¿creadores o actores?

FELIPE BRACHO CARPIZO: No, yo creo que a todos nos toca contribuir al proceso civilizador de la sociedad y de lo que tú estás hablando es de un nuevo tipo de civilización;

y este proceso de civilización se tiene que hacer utilizando los nuevos elementos, que son propios de esa socialización.

Yo creo, por ejemplo, que en un proyecto ahora tú lo que vas a hacer es darles; y lo mismo. Pasa en la universidades, es darles *tablets* o *PC's* o que los alumnos vean cada quien su cosa y no se use la multimedia para tener una experiencia en el aula en donde todos disfruten; incluso en la solución de problemas matemáticos; es un gran error. Yo creo que no estamos haciendo lo que se necesita para que esto se integre socialmente bien. Y yo empezaría, por ejemplo; me voy a ver necio pero esa es mi opinión; por hacer que las tecnologías se manejen socialmente en el salón de clase; y eso lo que quiere decir es que el maestro pueda proyectar cosas, que los alumnos puedan oír cosas en conjunto y aprender el conjunto de cosas nuevas. Se pueden hacer cosas fantásticas pero no se aprovechan porque no tenemos todavía la idea; yo por ejemplo, me pregunto ¿qué va a pasar ahora cuando lleguen a los salones de quinto y sexto los maestros, cada alumno tiene su computadora con *Linux*, que el maestro no sabe ni usar y, bueno, el maestro con qué enseña?

Pero eso mismo que debería pasar en las primarias, debería pasar en la universidad. Fíjate, es una contradicción en cierto sentido, pero gran parte del tiempo que te pasas en la computadora te la pasas tú solito pero también, supuestamente, comunicándote con los demás pero no en comunidad, con los demás en el sentido sensorial de estar juntos. Entonces de alguna manera también te lleva a una especie de separación, porque es muy diferente sentarte con un grupo de gentes o el grupo de tus amigos a escuchar alguna sinfonía o a oír un poema muy bien recitado y que alguien ahí luego lo trate de hacer a hacerlo tú solito.

Entonces, tenemos que aprovechar las oportunidades que las tecnologías te brindan de hacer cosas en común. Y es muy curioso porque no lo vemos, no lo vemos como algo necesario, o sea, desde el punto de vista educativo; yo sí lo veo pero mucha gente no lo ve. Pero si tú lo ves en el ámbito empresarial, en el ámbito académico, en el ámbito de consultorías, de lo que quieras, en una gran parte de las reuniones entre gente que va a haber se hacen presentaciones con *Power Point*, es una herramienta de comunicación indispensable, prácticamente para cualquier tipo de reunión, congreso o lo que tú quieras. Pero no lo ven así en el aula, ¿me explico?; cuando en el aula se pueden hacer cosas muchísimo mejor con la presentación de *Power Point*; ahí podrías estar viendo una simulación de conjunción de las galaxias o cómo funciona un motor diesel o lo que tú quieras o un concierto para actividades estéticas.

Y esta cosa de prestarle atención al instrumento para una sola persona, para un solo alumno y no prestarle atención al instrumento para el maestro, para hacer que eso valga la pena, que eso dé valor a los alumnos; me parece un gravísimo error pedagógico.

L.R: Rompe con toda la idea, que de manera esquizofrénica me parece, se ha estado dando que es el valor al aprendizaje colaborativo pero en la práctica se lleva a lo individual.

FELIPE BRACHO CARPIZO: Exactamente, porque aún el aprendizaje colaborativo se lleva a decir, bueno, es que vamos a hacer proyectos colaborativos, usar las redes para hacer proyectos colaborativos. Pues sí pero, ¡lo primero que tienes que hacer, es colaborar es... con tu compañero de junto! Y si no tienes una cosa común en donde le puedas dar un valor comunitario y por tanto personal. Nosotros somos seres sociales, los valores que tenemos los tenemos porque los demás los tienen de alguna manera. Y nos gusta hablar y todo eso y mandar *Twitters* porque es una extensión de nuestra persona; somos eso, en gran parte somos lo que decimos. Y en este sentido el *Twitter* también se vuelve parte de lo que tú eres; pero eso que tú eres tenemos que hacer que valga más, tenemos que hacer que las personas, que realmente creemos personas, que evolucionen civilizadamente hacia una mejor civilización, hacia una civilización más justa, hacia una civilización más inteligente, más sensible, que sirva para el desarrollo de la humanidad y de lo humano, del potencial humano que tenemos los seres humanos.

L.R: Finalmente esa sociedad del conocimiento estará formada por ciudadanos, muchos de ellos, esperamos, estudiantes universitarios, pues que ya hayan terminado, sean unos profesionales que habrán tenido que pasar por todo este proceso; ¿qué papel juega la universidad, esta gran Universidad, en esa formación?

FELIPE BRACHO CARPIZO: Vuelve a repetirme

L.R: ¿Está la Universidad, la UNAM está formando? Sé que la educación básica es la encargada de formar ciudadanos, pero la ciudadanía es algo en lo que trabajamos todos los días, todo el tiempo, todos; ¿la UNAM forma a los ciudadanos de la sociedad del conocimiento?

FELIPE BRACHO CARPIZO: Inevitablemente, el problema es ¿cuál va a ser la sociedad del conocimiento? Es inevitable porque van a ser parte de esa sociedad, ¿qué tan buena va a ser esa sociedad?; ¿qué tanto vamos a hacer nosotros como mexicanos aprovechar esa oportunidad? Pues de eso dependen muchas cosas, hay que hacer mucho más de lo que estamos haciendo para eso. Pero sí es inevitable; la pregunta que me haces es: ¿estamos formando a la gente para la sociedad del conocimiento? Si suponemos de entrada que la sociedad va a ser la sociedad del conocimiento, como ya lo está siendo, pues entonces,

formar a cualquiera para la nueva sociedad va a tener que estar ahí. ¿Qué papel y dónde va a estar?, ese es el problema.

L.R: ¿Qué hace la Universidad al respecto?

FELIPE BRACHO CARPIZO: Bueno, yo creo que estamos haciendo cosas, a lo mejor no lo suficientes pero, que hay mucho por hacer para adelante. Te digo, yo creo que en la propia universidad sí ha fallado esa parte del uso de las tecnologías para crear un sentido social. Aunque hacemos muchos esfuerzos; finalmente la universidad, como quiera que sea...

Pues en la UNAM empezó internet en México, nadie lo quería al principio.

L.R: ¿Cómo es esa historia?

FELIPE BRACHO CARPIZO: Mira, hay dos historias en este, la mía y la que salió después (ambos ríen). La mía empieza en 1985, 1986. Hicimos un convenio muy importante con IBM con prácticamente todas las compañías, con HP, con Digital, que ahora ya no existe, para tener equipos porque no había dinero, y a cambio de eso nosotros teníamos que poner una red, entonces ahí entraron pues millones de dólares a la universidad que no teníamos, para tener un equipo de cómputo. Probablemente las primeras PC's que llegaron a la UNAM fueron en esa época pero, así las compras masivas empezaron en esa época. Pero la idea de la red era totalmente ajena; entonces pues llegó al grado que, por ejemplo, bueno, déjame decirte, entonces yo usé esos convenios no solamente para conseguir los recursos sino para obligar a que la Universidad pusiera una red porque la contraparte, los convenios era que nosotros teníamos que poner ese equipo en red. Lo cual no era nada fácil porque nos costaba mucho dinero y no teníamos; teníamos que empezar, empezó.

Luego, cuando ya estábamos en eso, empezó una vez una astrónomo, al que quiero muchísimo, me dice: "oye Felipe, estuve hablando con los de la *National Science Foundation*, (la astrónomo se llama Gloria Koenigsberger, y ellos me dicen que podrían ponernos una antena en *Border*, Colorado, si nosotros ponemos una antena en México y prestamos el servicio de satélite para conectar a la UNAM, aquí en CU, con la red del *National Science Foundation* que era internet, que era el principio de internet. Y que nos daba acceso a las computadoras de Estados Unidos y por tanto a datos que a ella le interesaban, de los observatorios, datos astronómicos. Y entonces yo hablé con el Rector y el Rector habló con el Subsecretario de SCT, que era Jiménez Espriú, y a él le interesó muchísimo, entonces prácticamente una vez a la semana nos veíamos... Y finalmente lo logramos hacer. En ese entonces conseguir una línea de teléfono era un problema, entonces, conseguir que te dieran un espacio del satélite, que pusiéramos una antena, que agarráramos para allá... Eso, dejamos todo ya armado. Pero luego, ya no me tocó a mí. Fue

como al mes que salí o dos meses, que ya realmente se terminó de instalar la antena el Instituto de Astronomía, pero la red interna de la UNAM ya se había empezado a hacer y teníamos ya el contrato y todo lo que se necesitaba para la señal. Sin eso no había posibilidad.

Ahora, lo curioso es que a los científicos al principio ni siquiera a los científicos les hacía sentido que se conectara la UNAM. Me hacían preguntas como esta: “¿Es que para qué vamos a conectar la Facultad de Veterinaria con la de Ingeniería?, ¿qué se van a decir?” Entonces yo les decía: “pues es que cuando tú vas a pedir un teléfono no te dicen ¿tú a quién le hablas?” y te ponen tu red para que tú no más le hables a quien se te ocurre o a quien en realidad tengas previsto a quien le vas a hablar”. Y además... “se tiene que hacer un estudio de lo que se van a decir”. Es como si alguien llega y te dice: oye, quiero aprender inglés y tú le contestas no, no ¿para qué aprendes inglés?, dime lo que quieres decir y yo lo digo. Nunca sabe uno lo que quiere decir, va uno diciendo... La vida va pasando y ahorita se me está ocurriendo lo que estoy diciendo, no lo tenía planeado desde hace 10 días. Entonces es totalmente absurdo que se pida que llenes formas de qué es lo que se va a transmitir de datos para que después te pongan la red; y esa es la visión que había.

L.R: ¿Ese es el inicio de internet no sólo en la UNAM sino en México entonces?

FELIPE BRACHO CARPIZO: Así es. El Tec de Monterrey se conectó antes a una red internacional a la que también nosotros nos conectamos después que era *Bitnet*, que nos permitía manejar correos electrónicos.

Parte de la razón, fíjate eso es interesante, con la que yo convencí al Rector que firmáramos eso, lo de la red, es que él estaba muy preocupado porque nos salía muy caro las llamadas de larga distancia. Entonces yo le dije: “mira, con esto se van a poder mandar correos y no nos va a costar prácticamente nada, lo que nos ahorremos con larga distancia a la larga nos vamos a ahorrar dinero”. Y yo creo que dicho y hecho. Ahorita ya no son tan caras las llamadas de larga distancia, pero antes eran carísimas.

L.R: Además yo creo que nunca pensó la Universidad tener que equipar con tantas computadoras como hay ahora.

FELIPE BRACHO CARPIZO: No, claro, pues es que al principio las computadoras eran, las computadoras eran cosa de científicos y algún humanista que se metía ahí, fueron pioneros en el uso. Pero en realidad era una cosa de científicos y la gente, en mi opinión, pues se da cuenta y todo el mundo sabe que, tu celular, tú traes ahí prácticamente la misma capacidad de cómputo que el Apolo VI. Y ven el fenómeno más visible para la gente, como un gran adelanto de miniaturización de la tecnología y por tanto de la dispersión social de esto, pero

al mismo tiempo, que hubo un desarrollo muy importante para reducir los precios. Para que tú pudieras tener prácticamente en tu bolsa una computadora y que la puedas traer aquí, al mismo tiempo ¿qué pasó eso? ¿Pasó otra revolución importante? que fue la de hacer que las computadoras fueran fáciles de usar.

L.R: Ya que dimos varios pasos atrás muy interesantes que documentan esta parte de la historia, el paso hacia adelante es ¿qué es entonces la sociedad del conocimiento?

FELIPE BRACHO CARPIZO: Mira, ¿qué es lo que yo entiendo por la sociedad del conocimiento? Es la sociedad en donde el eje impulsor de la economía, del trabajo, del quehacer exacto es el conocimiento. Pero no debemos de olvidarnos que finalmente el conocimiento reside en los seres humanos y que hay buenas y malas maneras de usar el conocimiento; incluso, hay buenas y malas maneras de usar los objetos que pudieran ser fundamentales para la teoría del conocimiento como, perdón, para la sociedad del conocimiento como lo hemos venido platicando. Yo sí creo que, digamos, que tener acceso al conocimiento y tener las capacidades de innovación que se necesitan para producir y para que éste realmente tenga efectos sociales positivos no está tan fácil. Porque hasta ahorita, yo por ejemplo, veo como uno de los problemas más importantes de la ciencia en México, e incluso en el mundo, pero en México en particular, sí hacemos ciencia de primera, pero no sabemos ni siquiera valorar cuando se hace una innovación. Y si no la sabemos valorar pues nunca la vamos a aceptar. Lo peor que te puede pasar es hacer cosas fantásticas o tener ideas muy buenas y no darte cuenta. ¿Me entiendes? Y bueno, pues yo creo que eso nos pasa como sociedad, porque a todo le vemos lo malo. En mi opinión, si la tecnología no sirve para hacernos mejores seres humanos no tiene ningún sentido.

ENTREVISTA 12

MARGARITA MAASS



Doctora en Ciencias Sociales, Universidad Iberoamericana
 Profesora - Investigadora en el Programa: Cibercultura y Desarrollo de Comunidades de Conocimiento, UNAM
 Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades CEIICH - UNAM
 Epistemología de la Ciencia y Sistemas de Información y Comunicación
 Líneas de Investigación: Cibercultura y comunidades de conocimiento, cultura de comunicación y Cibercultura y memoria

Febrero, 2014
 Duración: 13:00

MARGARITA MAASS: Bueno Laura, primero gracias, gracias por la oportunidad de participar en esta que estás haciendo.

La cibercultura entendida como un espacio nuevo, un espacio donde se modificaron y se transgredieron los límites de tiempo y espacio. Los conceptos de tiempo y espacio, desde luego se piensan de otra manera y la velocidad de la actividad de la vida cotidiana va a una velocidad que no la alcanzamos de repente o que simplemente no vivimos como generación. Entonces, hablar de cibercultura es hablar de un mundo relativamente nuevo que tiene que ver, sí con nuevas tecnologías pero también con formas distintas de ir por el mundo, yo creo.

Actualmente estamos en la UNAM; somos un grupo de investigadores, formamos, desde la Ibero, fundamos una cosa que le llamamos “Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Comunicación Compleja” que tiene que ver con la cibercultura y; aquí en la UNAM, ya con proyectos más vinculados a la cibercultura desarrollando el concepto con @, y además, investigando el concepto por un lado teóricamente pero además desarrollando el concepto.

Entonces todos los proyectos que estamos aquí, esto es el Lab Complex y la conformación de este espacio tiene que ver con nuestro concepto de cibercultura como un espacio colectivo y entonces, todos los proyectos que estamos haciendo, digamos, tienen que ver con esta idea y esta forma de pensar la cibercultura no sólo como un espacio virtual, un espacio en el mundo, sino como una manera de estar.

Bueno, el Lab Complex, aparte, digamos, parte del concepto de comunicación y entenderlo así y cómo ese concepto y estudiarlo y construir el concepto de la comunicación compleja nos llevó a pensar en la cibercultura como un encuentro, como un espacio, digamos simbólico, donde no solamente se reúnen sino que interactúan 3 grandes culturas que son, y que hacen mucha falta en México desde nuestro punto de vista, que son: la cultura de

información, que aparentemente estamos llenos de información pero ¿cómo sistematizamos esa información?

Pero no solamente cómo sistematizamos información sino ¿cómo generamos información? porque cuando nosotros hacemos un recorrido sobre ¿cómo nace la cibercultura sin @?; ¿cómo nace la cibercultura y cómo se desarrolla este ciberespacio, este espacio novedoso con la ayuda de las nuevas tecnologías? Vemos que los países latinoamericanos y las realidades nuestras se acercan o se suben al tren de la cibercultura o de las tecnologías como en el cabús, como apenas o como en los vagones de segunda.

Y entonces, ¿cómo le hacemos para, primero reflexionar sobre...? a ver; estamos en un mundo globalizado en donde los procesos globales nos involucran y hay de dos: subirnos en una actitud de pues a ver, que tiren línea los que producen tecnología y los que hacen sistemas de información y entonces nos subimos porque participamos y entonces entramos al ciberespacio y no sé cuántos o la otra es, subirnos pero subirnos con una autoestima, digamos, ¿sabes qué?, también nosotros generamos información.

También generamos conocimiento, también sistematizamos los procesos de comunicación; a lo mejor no generamos tecnología porque no tenemos recursos económicos, pero en términos creativos somos tan creativos como cualquier país del mundo y comunidad generadora de información, y tenemos nuestra propia información que queremos sistematizar y que queremos subir al escenario mundial para decir: miren, esto somos y no somos contados, así de contar, contados por otros ni contados de cuentos por otros. Nosotros contamos nuestros cuentos; nosotros hacemos nuestra propia historia.

La tecnología que tiene nombre y apellido y que tiene toda, no es casual digamos, ni es, digamos, neutral. La tecnología está cargadísima ideológicamente hablando, está cargadísima de un poder económico, de toda una dinámica mundial.

Y la tecnología viene de los países centrales como una flecha bien dirigida a los países de la periferia, pues para que consuman en términos económicos y de infraestructura, consuman la tecnología que otros generan pero además que consuman la información o los contenidos que están subidos en esa tecnología tan novedosa que todo mundo le quiere entrar y los teléfonos y no sé qué.

Esta visión nuestra que es la cibercultura pero, como vista, como un elemento para generar conocimiento, la cibercultura como una actitud ante la vida. No solamente investigar y presentar una mirada distinta de la cibercultura sino proponer desarrollar el concepto en otras categorías que hemos generado como son: por ejemplo, las comunidades emergentes de conocimiento local que es otro rollo.

Muchos proyectos que hemos hecho aquí en la universidad, en la UNAM y que ya tiene que ver con otra, es decir, cómo desarrollamos este concepto de las 3 culturas: cultura de información, cultura de comunicación y cultura de conocimiento que es el encuentro y el...(mueve las manos).

L.R: El laboratorio de comunicación compleja trabaja con definiciones, conceptos de ciberespacio, cibercultura, ¿los puedes compartir?

MARGARITA MAASS: Sí, bueno, en realidad nosotros a partir de que empezamos a generar el concepto de cibercultura con @ empezamos a diferenciarlo del... de cibercultura que maneja todo el mundo y pensamos en la cibercultura con @ porque el @ podemos como..., metafóricamente hablar de una especie como de bucle o como un signo que nos permite pensar en crecimiento ¿no?; un como círculo abierto o como una espiral de crecimiento.

Entonces decíamos, bueno, ¿por qué el @? Si pensamos en la palabra cibercultura se puede dividir como en 3 elementos. Primero el ciber que tiene que ver con quiver, que es un concepto que si lo traduces es gobierno, quiver es gobierno, pero gobierno de gobernar como de guiar como de pilotear, de controlar una nave, de hecho así se define.

Entonces controlar una nave, la palabra control pues es muy dura porque también se puede tener una connotación como negativa, pero controlar una nave o guiar nos sirve para definir que para nosotros la cibercultura es una forma de guiar procesos, por ejemplo. Entonces, guiar, quiver es como controlar la nave y entonces, bueno, eso es quiver.

Luego, la palabra cultura, de cultivar, de generar procesos para crecer, para hacernos más fuertes en ciertos elementos o en ciertos procesos, y esta @ que cierra la parte de la palabra cibercultura que tiene que ver con poner sobre la mesa todo lo que se necesita para este crecimiento en espiral.

Y nosotros, si la tecnología nos importa, pensamos que la tecnología de alguna manera como que cataliza muchos procesos, ayuda a que los procesos sean mucho más rápidos y veloces y a lo mejor también en calidad podemos pensar no solamente cuantitativamente sino en términos de calidad, la tecnología ayuda a que los procesos de cibercultura con @ sean más y mejores pero a nosotros nos interesan otros procesos. O sea, procesos para aumentar la cultura de información de comunicación y de conocimiento.

L.R: Ahora, desde esos 3 puntos, esas 3 áreas donde ustedes trabajan la cibercultura, ¿qué impacto conoces que hayan tenido estos 3 elementos con los estudiantes universitarios?

MARGARITA MAASS: Mmh, bueno, nosotros trabajamos esas 3 áreas que son las 3 culturas o los 3 espacios pues con estudiantes, entonces nosotros tenemos toda una serie

de procesos que ayudan a que se mejoren o que aumenten esas 3 culturas ¿no? de inteligencia distribuida que es, bueno, todos los individuos en una comunidad, en un grupo, en una mesa de trabajo, las inteligencias se ponen al servicio de lo que se pueda generar al interactuar esas inteligencias.

Entonces, pensando en procesos de comunicación, ¿cómo le hacemos para que los estudiantes entiendan lo que es escuchar, contemplar la diferencia, la inteligencia distribuida?; ¿qué hacemos para que los estudiantes tengan procesos de estimulación cognoscitiva?

Procesos de conectividad, la conectividad famosa que tiene que ver con esa idea o esa posibilidad de coordinar acciones. Entonces, ¿cómo le hacemos para que, en términos de comunicación los estudiantes se comuniquen ora sí que, acoplando sus estructuras? Tu estructura y mi estructura son parecidas pero diferentes, ¿cómo nos ponemos a dialogar para que nos acoplemos y entendamos esa coordinación de acciones?

Entonces, todos esos conceptos que estoy así como nombrando muy al aire nos ayudan con los estudiantes a que entiendan la cibercultura con @ como una actitud diferente ante la vida, una actitud diferente para hacer conocimiento ¿no?

L.R: ¿Y qué tipo de prácticas académicas desarrollan ellos a partir de estos conceptos ya como habitantes del ciberespacio?

MARGARITA MAASS: Bueno, nosotros con los estudiantes lo que hacemos es presentar la propuesta de que la tecnología deben verla como una plataforma para generar conocimiento o generar cosas, que es distinto a subirse a la tecnología para usarla ¿no?, y para acceder a la información que alguien más genera.

Aquí lo que intentamos con ellos y que desde luego lo logramos es, ¿cómo le hacemos para que tú generes, usando la tecnología o sin la tecnología, tú generes tus propios sistemas de información o de conocimiento o de comunicación?

Entonces, ¿cómo lo hacemos? Pues lo hacemos con muchos ejercicios; el proceso es largo porque es cambiar una lógica, una forma de ir por el mundo; nosotros le llamamos nuevas formas de organizarnos socialmente para producir conocimiento o para producir cosas.

L.R: Para cerrar; desde esa perspectiva que estás planteando, ¿cuál es el papel de los profesores universitarios para provocar estas reflexiones y que los estudiantes como comunidad logren posicionarse frente a esto, subirse a la locomotora?

MARGARITA MAASS: Ese es el papel, provocar la reflexión, pero para que eso suceda los profesores se tienen que creer que son capaces.

ENTREVISTA 13

MIGDALIA PINEDA



Doctora en Ciencia de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona
 Profesora – Investigadora de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad del Zulia (LUZ)
 Directora para Venezuela de la ALAIC
 Coordinadora de la línea de investigación sobre Comunicación, Educación, Información y Nuevas
 Tecnologías, del Doctorado en Ciencias Humanas
 Fundadora del Centro de Investigación de la Comunicación y de la Maestría en Ciencias de la
 Comunicación de LUZ.

Diciembre 2013

¿Los estudiantes universitarios perciben el ciberespacio como un espacio público, un entorno paralelo al mundo físico? ¿Integran hábilmente el mundo digital a su mundo analógico y viceversa?

Sí integran el mundo digital al analógico y viceversa, pero como dos mundos paralelos que se pueden articular y combinar cuando les sea necesario, pero que perciben como diferentes.

¿Qué usos académicos hacen estudiantes universitarios de los recursos y contenidos digitales?

Pienso que básicamente para bajar y buscar información para sus trabajos académicos.

¿Conoces estudiantes universitarios que hagan uso académico ejemplar o paradigmático de los recursos y de los contenidos digitales? Describe por favor qué es lo que hacen.

No conozco ningún caso, porque generalmente usan los recursos y contenidos digitales de manera pasiva, es decir, como buscadores de información generada por otros, no como productores o innovadores de contenidos digitales.

En términos generales ¿cómo valoras o evalúas las capacidades de este colectivo, en cuanto a la gestión de recursos y de contenidos digitales?

Creo mucho en el potencial de los jóvenes pero considero que todavía no se muestran saltos cualitativos en cuanto al uso que hacen de esos recursos porque les haría falta mayor formación en cuanto a gestión y producción de contenidos novedosos.

¿De qué manera, las actividades que desarrollan en con los recursos digitales, han transformado sus hábitos de estudio y tipos de aprendizaje?

Son estudiantes que leen a saltos y de forma distinta a como se lee un libro, que se sienten más atraídos por las imágenes , que pueden estudiar y hacer otras cosas al mismo tiempo, a través de las redes, que les gusta menos el aprendizaje dirigido y cerrado tradicional y que buscan más información por su iniciativa y cuenta. No se reúnen para estudiar como antiguamente se hacía. Que buscan de diversas fuentes on line pero que les falta mayor criterio para después armar un trabajo que no sea simplemente “cortar” y “pegar”. Su aprendizaje es más intuitivo.

¿El entorno digital está modificado sus prácticas académicas?

Les gusta más trabajar desde sus computadoras que asistir al aula y permanecer dos horas escuchando al profesor. Muestran mayor interés por los contactos con sus compañeros mediante las tecnologías digitales que personalmente. No quieren visitar las bibliotecas y permanecer allí mucho tiempo estudiando.

¿Se han modificado sus prácticas culturales? ¿Cómo?

Creo que se han modificado bastante, porque por las redes participan de un conjunto de actividades extra-académicas que tiene alcance incluso global, interactúan con otros jóvenes de diversas culturas y latitudes. Escuchan música, juegan y ven vídeo y películas por internet de una forma más individualizada y a distancia. Participan en movimientos de interés social y cultural nacionales e internacionales.

¿Qué retos enfrentan en el desarrollo de competencias académicas y habilidades digitales?

Las tecnologías digitales imponen unas determinadas formas de trabajo y el desarrollo de algunas destrezas técnico-operativas. Pero también una determinada forma de pensamiento lógico e intuitivo que implica el desarrollo de nuevas competencias para el estudiante.

¿Las características de la información digital (incomensurable, multimedida, hipertextualizada, interactiva, etcétera) les impone retos académicos diferentes a los del mundo analógico? ¿En qué sentido y qué retos?

Sí les impone otros retos académicos, porque el estudiante debe ahora buscar la información y los datos que le interesen y para ello deberá tener una formación más amplia, ya que ahora no se trata solo de estudiar los contenidos de las materias y realizar los trabajos para las cátedras, sino que deberá tener capacitación tecnológica en cuanto al uso de las tecnologías, dominar el inglés ya que la mayoría de las bases de datos están en inglés, y saber jerarquizar la información a utilizar para realizar sus trabajos de investigación.

¿Las actividades que realizan los estudiantes universitarios en el entorno digital los hace partícipes de la construcción de la cibercultura? ¿De qué manera?

Afortunadamente son generaciones que nacieron en contacto permanente con las tecnología y que las utilizan no solo para estudiar, sino en toda su vida diaria: jugar, entretenimiento, contactos con sus amigos y familiares, y eso les da una ventaja que no tenían generaciones anteriores. Creo que cuando ellos llegan a la vida universitaria ya tienen una cultura tecnológica consolidada. Lo importante entonces sería que la academia logre que aprendan a utilizar estas tecnologías para las actividades científicas y tecnológicas de su futuro campo de trabajo

¿Los estudiantes universitarios participan en la construcción de la “Sociedad del Conocimiento”? ¿De qué forma lo hacen?

En la medida en que sean capaces no solo de utilizar las redes para relaciones interpersonales, que si bien son importantes no serían lo fundamental, sino se utilizan para generar conocimiento y producir innovaciones en cuanto a la aplicación de dichas tecnologías para resolver problemas de la vida real.

¿Cuál es el papel de las universidades y de los profesores en la mediación entre recursos y contenidos digitales y los procesos de construcción de conocimientos académicos de los estudiantes universitarios?

El papel que juega la institución educativa en general como mediadora es fundamental, aunque hay controversia sobre ello ya que se considera que los profesores y los centros educativos cada vez tienen menor peso en los procesos de formación de los jóvenes que reciben estímulos, informaciones y datos de otras fuentes ajenas a la educativa (medios masivos, redes, amigos), las cuales le resultan más atractivas y hasta a veces creíbles que las de los centros formales de educación. Creo que estos últimos no han hecho mucho,

sobre todo en América Latina, por producir contenidos digitales que compitan con esas otras fuentes y allí está precisamente uno de los retos más fuertes para la Universidades.

Migdalia Pineda de Alcázar

Universidad del Zulia (LUZ)

Maracaibo-Venezuela

B. ESTUDIANTES

ENTREVISTA 1

RAÚL CASTREJÓN

Estudiante de la licenciatura en Psicología Educativa

UPN - Ajusco

Octubre, 2013.

Duración: 11:50:30



LR: Esta es una entrevista a Raúl Castrejón, de la Universidad Pedagógica Nacional, alumno de la licenciatura en...

RAÚL CASTREJÓN: Psicología educativa

00:15 ¿Cómo empezaste a tener contacto con la tecnología?

RAÚL CASTREJÓN: Bueno, mi primer contacto fue en la secundaria. Y eso fue porque los profesores, un profesor en especial me pidió que realizaré mi correo electrónico porque ahí nos iba a mandar las tareas. Algo muy novedoso para ellos en ese tiempo porque casi nadie tiene contacto, ni tenían muchas computadoras en casa. Bueno, en mi colonia casi nadie tenía. Y nos íbamos a los cafeinternet, que de café no tienen nada solamente estaba el puro internet. Y ahí fue como fui acercándome a ello. A parte del correo ahí fue cuando comenzaron las redes sociales que fue la novedad: el highfive y tantas cosas que salieron en ese tiempo y que ahorita todavía están saliendo y más novedosas... Pero, así fue como fue mi primer contacto ellas.

LR: Entonces, cuando entraste a la universidad, ya en tu papel de estudiante universitario ¿cómo te sentiste a la hora de tener que usar o necesitar usar recursos digitales?

RAÚL CASTREJÓN: Ese fue el problema, porque como le digo sólo fue el puro correo y nada de información. La información que nos pedían sólo era "cortar y pegar" y los profesores así la aceptaban. Ya cuando entramos aquí ya fue un poco más difícil, para mí, porque pues ahora ya teníamos que, de esa información que teníamos, discernir cuál era la verdadera, la real, lo que nos servía y cuál no. Cuál era pura paja o cosas que en verdad,

algunas cosas que en verdad algunas personas no habían dicho, que venían de foros que tenían dudosa procedencia y, pues todo eso.

LR: ¿Y cómo hiciste? ¿Cómo enfrentaste ese reto?

RAÚL CASTREJÓN: Pues aún lo sigo enfrenando ¿no? Todavía me falta, me falla un poquito todo eso, pero... con sistematización. Buscar, este según, bueno... los autores que dice que tal cosa. De los foros, pues ver la bibliografía que utilizaron. Y de esa bibliografía, remontarme a esos libros para ver si en verdad es lo que ellos dijeron. Y si no, pues tratar de modificar eso pero ya en mis escritos, en lo que yo entrego a los profesores.

LR: ¿Qué es lo que haces tú –básicamente– en internet?

RAÚL CASTREJÓN: Busco información, analizo la información. Pues, reproduzco música, veo vídeos y pues las redes sociales

LR: Para tus actividades académicas ¿qué usas de la red digital?

RAÚL CASTREJÓN: Este, utilizo muchas bases de datos, utilizo la propia escuela. Hay en la UPN, aquí hay muchas bases de datos y aquí me bajo y busco artículos que estén relacionados con mi tema de tesis que ahorita estoy con eso. O también para pues, breviario cultural o algo así, busco información en las bases, es lo que más uso ahorita. Y también libros en PDF que en ocasiones podemos bajar.

LR: ¿Y los lees?

RAÚL CASTREJÓN: Sí

LR: ¿Los lees en línea?

RAÚL CASTREJÓN: Eh, sí.

3:20 ¿Qué tanto imprimes?

RAÚL CASTREJÓN: Pues muy poco ya, desde que empezamos esto, como hace dos años, ya he dejado de imprimir mucho y lo leo en línea. Aunque, por el brillo de la computadora y todo eso, en ocasiones es medio desgastante. Utilizo lentes para leer en línea, pero en ocasiones sí me canso mucho. Prefería poder tener un libro.

3:50 Cuando lees en línea ¿usas otros programas para hacer comentarios, para incluir notas o solo vas leyendo?

RAÚL CASTREJÓN: Solamente voy leyendo. Y en PDF voy subrayando con amarillo lo que me parece interesante y después de eso lo copio en papel.

4:06 ¿A mano? ¿Y qué haces después con ese papel, con esa información?

RAÚL CASTREJÓN: Después esa información la vuelvo a sistematizar. Porque, en ocasiones, en los textos que leo hay informaciones que pueden en una parte o pueden ir en otra... Y lo que hago es poner eso en una parte, poner eso en otra. Y ya después lo transcribo otra vez por computadora a los artículos que vaya haciendo.

4:30 Estas a punto de ser psicólogo educativo, entonces puedo hablar contigo en algunos términos de tu carrera. Tus procesos cognitivos, tu desarrollo metacognitivo ¿se ha visto favorecido con la red digital?

RAÚL CASTREJÓN: Sí, sí se ha visto favorecido porque nos facilita más el contacto, no humano obviamente, con las personas y con los textos. Creo que eso es muy importante, porque en ocasiones no podemos nosotros viajar a los lugares en donde están las personas y nos podemos contactar más fácilmente con ellas mediante el uso del *Skype*, del *Face...*, todo eso. Podemos contactar a esas personas y hacerles comentarios de lo que estamos viendo en sus artículos.

Es lo que nosotros utilizamos con mi asesora, en ocasiones no nos podemos ver y así le hacemos; le mandamos la información, ella la revisa, hacemos una videollamada, platicamos sobre eso, discutimos el tema y ya.

5:35 ¿En qué ha afectado esto –favorable o desfavorablemente– tus procesos cognitivos?

RAÚL CASTREJÓN: Me ha favo... Bueno, es que son de las dos ¿no? Yo soy más humano y me gustaría más el contacto persona-persona, así como estamos ahorita. Pero, también ha favorecido en el sentido en que el tiempo lo acorta más porque no tenemos que viajar hasta otra parte para poder estar con esa persona y poder platicar sobre los temas. Y también porque toda la información... En ocasiones no podemos ir a la biblioteca y conseguir un libro, pero sí lo podemos hacer por internet ¿no? Lo podemos bajar o podemos consultarlo ahí mismo.

6:10 Entonces nos hablas del acceso, la disponibilidad, la ruptura de tiempo-espacio... Eso ¿cómo ha repercutido en tus aprendizajes? Además de esas ventajas que tiene ¿cómo ha repercutido en tus aprendizajes?

RAÚL CASTREJÓN: Pues creo que, como le vuelvo a comentar, me han ayudado mucho. He aprendido más a utilizar... he desarrollado habilidades que no tenía al principio de todo esto. Y las otras las voy analizando más, como esto del análisis, de poder discernir, eso ya lo tengo un poquito más desarrollado.

6:55 Y crees que esa capacidad de análisis que has desarrollado ¿se ha visto favorecida por la red digital o hubiera sido igual con un libro?

RAÚL CASTREJÓN: Yo creo que ese es un trabajo de dos. Tanto las cosas digitales que hemos encontrado como nuestra capacidad de abstracción y de aprendizaje. Yo creo que todos podemos hacer eso, podemos desarrollar habilidades si tenemos un buen mediador. Y si ese mediador nos va llevando de la mano a cumplir esas metas pues obviamente lo vamos a lograr. Así que sí, tanto las redes digitales como yo hemos... Han sido mi escalón para poder desarrollar eso...

7:40 En esta generación, a la que tú perteneces, sientes que ¿dependen de la tecnología digital o se apoyan en las tecnologías?

RAÚL CASTREJÓN: Yo creo que todavía nosotros nos apoyamos de... Las nuevas, creo que ya están más dependientes de ellas. Nosotros, si bien utilizamos las redes como recursos, también académicos, como también sociales, pero también tenemos esa otra parte en que nos podemos dirigir a libros, buscar ahí. Y, esos libros no llevan a otras cosas ¿no? En cambio, las nuevas generaciones, por lo que he visto, pues ya todo es por internet, las redes sociales y todo. Ya no hay tanto contacto pues con papel y con personas.

8:28 ¿Tu vida como universitario hubiera sido distinta si no hubieras tenido disponibilidad de apoyarte en recursos y contenidos digitales?

RAÚL CASTREJÓN: Yo creo que sí. Si hubiera sido diferente mi desempeño también. Porque en ocasiones, le vuelvo a repetir, el tiempo es el que en ocasiones nos hace mucho. Yo vivo hasta Ecatepec y hago dos horas hasta aquí. ¿Se imagina si tendríamos que hacer aquí todo el trabajo, todas las tareas, todo? Pues hubiera sido mucho tiempo y mucho desgaste. Creo que sí nos ayudó mucho. Las plataformas, creo que es una de las ideas que más nos han ayudado a nosotros

9:15 ¿Cómo cuáles y qué uso le han dado?

RAÚL CASTREJÓN: La... es que no me acuerdo muy bien del nombre, pero *moodle* o algo así. Son plataformas en donde suben información y esa información la puedes discutir con los demás. Y tú también aportas, subes página, subes Word, subes PDF y pues creo que eso es lo que más...

9:34 ¿En cuál asignatura has utilizado la plataforma y para qué?

RAÚL CASTREJÓN: Una materia que se llamaba Innovación y eso fue para... Nosotros leíamos en casa, en ocasiones no teníamos clase aquí. Nos íbamos a nuestras casas y por

allá, en nuestras casas leíamos y subíamos lo que nosotros habíamos reflexionado sobre ese tema.

10:00 Nos hablas de un curso presencial, pero transformado un poco a no presencial, con el uso de la plataforma.


RAÚL CASTREJÓN: Sí, así es. Teníamos dos días clase con ella y lo que ella nos decía era que un día íbamos a estar en presencial y el otro virtual. En el presencial, pues platicábamos de todo lo que habíamos dicho en la plataforma. Y ya ese día nos dejaba tarea, que era leer el próximo texto. Y ya, hacíamos nuestra reflexión, la subíamos y eso mismo era lo que se platicaba en clase.

10:30 Además de la ventaja de acortar distancia, no tener que transportarte dos horas hasta la universidad para un curso, ¿qué otra ventaja –como psicólogo, ahora– le puedes ver al uso de la plataforma, o a otro tipo de apoyos?

RAÚL CASTREJÓN: Pues mire, yo ahorita también estoy en un foro que es sobre “primera infancia”. Y lo que ayuda es contactar a personas de Madrid, de Argentina... Y poder platicar sobre temas, de ese tema...Este, en el foro platicamos mucho sobre apegos y lo que ayuda es conocer más sobre ese tema, conocer otros enfoques.

11:16 Entonces: romper la distancia, poder tener contacto con gente de otros lugares ¿qué más?

RAÚL CASTREJÓN: Así es. Y aparte, poder cambiar la perspectiva que tienes de las cosas. No sentarte solamente en un solo enfoque que, podríamos decir, el analista, y ver más cosas humanistas, conductual, cognitivo. Y así poder hacer una discusión. Que no es lo mismo estar acá gritando frente a frente que gritando por la computadora. Pero nos ayuda para cambiar las cosas, cambiar nuestra forma de pensar o modificar lo que nosotros ya teníamos.

<p>Estudiante de la licenciatura en Psicología Educativa UPN - Ajusco Octubre, 2013. Duración: 12:28</p>	
--	---

00:00 Esta es una entrevista con Stephanie Mendoza, estudiante de la Universidad Pedagógica Nacional. ¿De qué licenciatura eres?

De Psicología educativa.

00:13 ¿Cómo te empezaste a relaciona con las tecnologías? ¿En qué momento de tu vida? Y ¿de qué forma fue?

El primer momento fue en la secundaria, porque fue parte de una de las asignaturas. Entonces, en ese momento todavía no tenía computadora en casa. Entonces fue el primer, primer acercamiento fue en la escuela. Y los trabajos que nos solicitaban, pues en cafeinternet.

...los lugares de acceso público a internet... Y, ¿ya en la Universidad? Ese fue el principio, pero ya en tu vida como universitaria ¿qué papel han jugado esas tecnologías?

Pues ha sido muy importante. En un principio era más utilizar software para hacer algunos trabajos académicos, principalmente pues World, Excel, Power Point. Sin embargo, cuando empecé a entrar más en esto de investigar, pues fue muy necesario poder acceder a ciertos libros, a ciertos artículos que pues en físico a veces no es posible tenerlos. Entonces eso vino a retroalimentar muchísimo mi formación académica Y, pues actualmente, ya que soy egresada, pues en mi formación profesional, porque sigo buscando información de mi interés y sigo aprendiendo.

01:30 ¿Hace cuánto que terminaste la licenciatura?

Hace cinco meses.

01:35 ...y estás haciendo la tesis. Por eso te podemos considerar todavía una estudiante universitaria. Todavía estás en esta Universidad, en tu proceso de titulación. La diferencia en el uso que has hecho de la información o de los contenidos y recursos digitales, antes de

hacer la tesis a lo que estás haciendo ahora durante el desarrollo de la tesis ¿cómo lo describirías?

Pues sí es completamente distinta, porque a lo mejor antes al ser utilizada únicamente para trabajos académicos que no tenían a lo mejor tanta relevancia podía darme el lujo, a lo mejor, de no ser como tan estricta en la búsqueda de la información.

Sin embargo, para un trabajo de esta naturaleza, un trabajo recepcional sí se requiere mayor rigor para la investigación. Y entonces eso me ha dado la oportunidad de explorar más sitios de internet, más especializados y en donde he encontrado información específica y especializada.

Porque a lo mejor antes encontraba, o prefería... no sé, Google, de manera muy general por la amplitud que tiene. Pero a lo mejor era más difícil, porque entre tanto mundo de información era más complicado discriminar. Sin embargo, pues era así como de: "aquí está lo que necesito, se acopla más o menos a las características o a las exigencias del trabajo y con eso me quedo ¿no?".

Pero ahorita no. Ahora sí necesito indagar con mayor profundidad y estar segura de que es información verídica, pues porque es parte de lo que yo voy a..., es parte de lo que voy a generar de información, en ese trabajo recepcional.

3:23 ¿Cómo te sientes respecto a tus habilidades para el manejo de todos estos recursos y contenidos digitales?

Creo que son básicas. Porque, creo que hasta este proceso de la tesis es cuando he descubierto, precisamente por la naturaleza del trabajo, he descubierto muchas cosas que anteriormente no conocía. Desde sitios donde puedes encontrar artículos más especializados, como algunos programas que me pueden servir para ordenar la información y dar los resultados que se necesitan. Creo que estoy apenas en el inicio de este proceso de las habilidades en recursos digitales.

4:05 ¿En qué momento de este proceso de elaboración de tu tesis has sentido... como "ah, qué diferencia tener un apoyo de recursos digitales" o no tenerla? ¿Cuándo ha marcado la diferencia tenerlo?

Pues yo creo que principalmente en la búsqueda de información. Porque a lo mejor hay artículos que de repente nuestra asesora, por ejemplo, nos solicita. No sé, "busquen algún libro, en alguna biblioteca". Sin embargo, el poder tener acceso a algún sitio de internet, me facilita el hecho de, en lugar de trasladarme directamente hasta ese lugar, pues poder consultarlo desde donde tenga acceso a internet. Yo creo que ahí principalmente.

4:50 Si tuvieras que dar una clase sobre el uso de recursos digitales para aprendizajes en licenciatura, ¿en qué pondrías en énfasis, qué te parecería más importante?

Creo que siempre nos vamos o nos inclinamos hacia nuestras propias experiencias. A mí, lo que en un principio sí me costaba mucho trabajo, era esta discriminación de información verídica y de estos artículos de “copia y pega” ¿no? Era muy dada a caer en decir: “ah, pues está en internet, o está en tal página que dicen que es una buena página, entonces pues ha de ser verdad ¿no?

Sin embargo, poco a poco, conforme fui avanzando en los semestres y las exigencias de los trabajos y demás, pues tuve que habilitar o desarrollar habilidades en este sentido. Entonces, si diera un curso de este tipo, en lo que más pondría en énfasis sería en precisamente en eso: en algunas estrategias como muy prácticas que permitan hacer esa discriminación de la información. Porque precisamente de que a veces es tan amplia, uno se puede perder y tomar, ahora sí, lo que parezca o lo que parece que se acopla más a tus necesidades, sin saber si realmente es información que vale, que te puede dar algo.

6:22 ¿Qué estrategias desarrollarías para eso? ¿Qué les enseñarías?

Eh, pues bueno a lo mejor, volviendo otra vez como a mi experiencia: estos esos pequeños datos que nos daban, por ejemplo los profesores, y que a mí me sirvieron mucho. Eso ¿no? de ver como los autores que se manejan ahí; qué tantas referencias bibliográficas tiene; la vigencia de esa información, porque a lo mejor hay información que es válida, pero que pues que para ese momento, para el momento que se esté consultando, pues ya es obsoleta, quizá ya hay cosas más avanzadas; el dar como tips a cerca de sitios donde pues sí se encuentran artículos más especializados. Pues eso, creo que principalmente.

7:13 Nos hablas básicamente de información textual, cuando internet es un medio, es un hipermedio, multimedia. ¿Has consultado, te interesas en encontrar información en algunos documentos audiovisuales?

Eh, no. Han sido muy pocos los que he visitado. Y, a lo mejor no tanto porque no sean de mi agrado, porque no vea como la utilidad o la validez de ese tipo de materiales. Si no que, a lo mejor, las vías por la cuales consulto, pocas veces muestran este tipo de documentos.

Generalmente, siempre es información textual. Entonces, creo que ha sido un poco... es el mismo motivo por el cual he revisado más información textual que ese tipo de materiales.

8:05 En alguno momento ¿crees que puedas encontrar cosas interesantes? Más allá de los textos, artículos, libros, revistas...

Sí, sí, por supuesto. De pronto, o en algunas ocasiones he consultado vídeos, por ejemplo, que también han sido muy buenos. Pero han sido muy pocas ocasiones en las que he encontrado información o en las que me he enfocado hacia ese tipo de materiales para búsqueda de información.

8:35 Toda la articulación de información, la estás haciendo, nos decías, en tu propia computadora. El producto final, la elaboración ya de la tesis, ¿también queda en computadora?

Mmm, y bueno, ya lista para impresión ¿no?

8:54 De cuando entraste a la universidad a ahora ¿cómo valoras tus aprendizajes, el desarrollo de tus habilidades digitales?

Eh, pues sí, han cambiado, se han modificado porque, eh... Bueno, no han sido... y creo que eso me gustaría, incluso lo puse en el cuestionario, que se incluyera, no sé si como tal una asignatura, pero sí un tiempo dedicado a esta cuestión de los recursos digitales. Pues, porque es importante y más ahora pues en la sociedad del conocimiento, en esta nueva era de las tecnologías y demás, pues es importante incluir esa parte en nuestra formación académica y posteriormente se ve la utilidad en la formación profesional.

Pero, solamente fue una asignatura, la que más estuvo dedicada a esta parte de la tecnología. Creo que fue una en las que aprendí muchísimo, o cosas diferentes a sólo la búsqueda de la información. Descubrí cómo –aunque sea poco- pero sí descubrí nuevas cosas que existen en internet que antes desconocía. A lo mejor desde el hecho de usos, por ejemplo, de algún blog que, anteriormente, antes de esa asignatura, pues no utilizaba, no me interesaba. Estas cuestiones igual de crear o del uso de los multimedia y demás, pues tampoco antes no me interesaba porque no los conocía. A partir de que los conozco, entonces descubro que haciendo un buen uso de esa tecnología, usándolo como una herramienta y complementándolo con nuestra formación académica, pues podemos hacer una muy buena explotación de esos recursos para pues cualquier actividad que sea propia de nuestra área.

10:56 Sin embargo no lo has hecho para la tesis.

No, para la tesis no.

Te has basado en documentos, en textos escritos

Así es.

11:05 ¿En qué momento crees que lo podrías hacer?

Pues creo que ando como en ese proceso. Igual en el cuestionario se mencionaba que: qué es lo que estoy dispuesta a hacer para, digamos, desarrollar más habilidades en estas cuestiones digitales. Creo que sí sería como esa parte de acercarme a personas expertas en estas áreas para actualizarme, seguir explorando los recursos, los sitios digitales que existen y así saber cómo aprovecharlos.

11:42 Si tuvieras que calificar tu capacidad, tus habilidades, tus competencias digitales, del 1 al 10 ¿qué número le darías?

Yo creo que como un 7. Como se ha basado en toda mi entrevista... eh, mis habilidades están más en esta parte de búsqueda de información y demás. Pero pues no solamente son eso los recursos digitales, son tan amplios y en esa amplitud pues hay muchísimas cosas que desconozco o que las conozco pero no he profundizado para hacerme, digamos, más experta en ese tipo de recursos.

ENTREVISTA 3

LOURDES MARTÍNEZ

Estudiante de la licenciatura en Psicología Educativa

UPN - Ajusco

Octubre, 2013

Duración: 9:28



Mi nombre es Lourdes Martínez Quirino, tengo 30 años y soy egresada de la Universidad Pedagógica Nacional.

00:13 Sobre tu experiencia en la universidad, en relación con las tecnologías ¿cómo te sentiste, mientras fuiste estudiante de esta universidad?

Pues considero que fue poco el contacto con las tecnologías. Cuando nos pedían alguna información, bueno a veces era por iniciativa propia. Algunos profesores sí nos orientaron para darnos un buen uso, un buen uso a las tecnologías. Y, específicamente fue hasta en la clase de Informática que tuve un acercamiento más real. Ya lo había tenido desde antes, pero ya en cuestión, aquí en la licenciatura, fue cuando ya hice uso de plataforma, trabajos en ese mismo sentido, participación en foros, en chats.

01:00 Cuando dices “un uso más adecuado” ¿a qué te refieres?

Pues considero que debe ser desde un principio, como que guiarnos a hacer esta... Sobre todo ahorita actualmente ¿no? que ya estamos ya inmersos en un mundo lleno de tecnologías en general, y sobre todo en computación. Y, más bien, aunándolo o relacionándolo con el proyecto de tesis, pues creo que desde un principio como que debe ser la materia, Informática también como para tener bases más sólidas, para hacer búsquedas, etcétera.

01:30 ¿Te apoyaste en tus trabajos, concretamente en recursos que encontrabas en internet?

Sí, en muchos me apoyé en internet.

01:44 ¿Tu forma de titulación no fue por tesis, verdad? ¿Fue por Examen General de Conocimientos, si? Entonces ¿no tuviste este ejercicio de búsqueda para una investigación concreta?

Sí la elaboré, pero pues quedó meramente en el proyecto, ya no se registró.

2:02 Y en el proyecto de tesis, en ese ejercicio para hacer tu tesis ¿usaste recursos?
¿Qué papel jugó la tecnología digital?

Pues muy importante porque ahí pues hice mi primera búsqueda sobre el tema, qué podría yo obtener yo más. Igual en los libros ¿no? la búsqueda virtual en libros creo que también es muy práctica; sobre todo creo que es algo práctico que nos permite pues hacer búsquedas concretas, en revistas electrónicas... Pues sí, todo esto tuve un apoyo muy fuerte.

2:40 Inclusive me comentabas que te interesa hacer el posgrado en la línea de especialidad en Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación ¿Cuál es tu interés? ¿Por qué consideras que es importante para tu formación?

Pues, nuevamente repito que estamos inmersos en un mundo pues con tecnología y debemos estar pues a la vanguardia. Sobre todo, porque es algo que lo tenemos, o sea debemos vivirlo.

3:10 Quiero hacerte unas preguntas como ya egresada, como licenciada en psicología educativa. Una reflexión sobre ¿de qué manera consideras que pueden impactar estos recursos digitales, contenidos digitales, en el universitario; en sus procesos de conocimiento, básicamente en los procesos cognitivos?

Considero que es importantísimo porque es un complemento que permite pues al alumno o a quien lo utiliza hacerse responsable de su conocimiento también de una forma autónoma. Una cuestión de iniciativa, porque se le pueden explicar temas, pero ya en esa búsqueda en algún medio digital pues ahora sí que especifica en qué quiere saber y un tema lo va llevando a otro. Es que también es como de mucha iniciativa de la persona.

4:04 ¿A ti te pasó? ¿Tú aprendiste diferente, aprendiste más con las tecnologías digitales?

Sí, sí. Y sobre todo también como a aclarar quizá dudas que tuve en ese momento. Como ya aclararlas de forma personal, reflexionarlas. Y pues eso no, como que buscar más. Un tema me llevaba a otro. Y creo que es una maravilla tener la tecnología, la información a la mano. Ya es cuestión de que uno se dedique y se comprometa en hacerlo.

4:35 Por tus respuestas, pareciera que las tecnologías lo que dan es un acceso a una cantidad ilimitada de información.

Sí, pero hay que saberla como regular y también saber hasta qué punto. No sólo, por ejemplo está en el internet; es un medio para apoyarse. Quizá también la búsqueda de un

libro, uno ya puede ir a buscarlo o.... Es un complemento, considero que es un complemento, de mucha ayuda.

5:05 ¿Qué haces tú cuando tienes que aprender algo? ¿Lo buscas, si quieres conocer algo, lo buscas en internet, inmediatamente?

Este sí. Lo busco en internet y también busco en libros. Porque hay veces que... O no sé si igual mi búsqueda en libros no sea muy adecuada, o muy desarrollada. Porque hay veces que luego no encuentro en libros lo que sí encuentro en internet. Regularmente sí, pues en internet sí se encuentra pues muchísima información.

5:36 Sí, por cantidad de información no... Ese no es el problema, si no...

Seleccionarla

5:43 ¿Después qué haces? Cuéntanos tu proceso, por favor.

Bueno, pues busco la información, la leo y.... Consulto como 3 o 4 fuentes. Siempre, bueno por lo que me han comentado también es de las primeras páginas que son las más vistas. También saber, ver bien los autores, como nos comentó usted en el Seminario. Y, pues posteriormente me apoyo en libros. También pues los leo y verifico también el autor, que a veces el autor también está en internet. Si tengo oportunidad de platicar con alguien para intercambiar información, también lo hago.

6:20 ...y luego ¿qué más?

Pues ya teniendo esa información ya, pues lo resumo y obtengo lo que considero yo importante.

6:30 ¿Esa crees que es la función básica de la red digital, de las tecnologías digitales? ¿Darnos información?

Pues yo creo que es una herramienta que cada quien va a encontrar como el uso más práctico que le funcione... Pero sí considero que es un medio muy importante que viene a apoyar una formación y un proceso de aprendizaje.

7:00 ¿Cómo apoya el proceso de aprendizaje?

Pues en incentivarlo. Yo creo que ya cuando se encuentra información que se lee y va ligando no se otros "x" temas, o confirmando lo ya conocido, pues definitivamente sí ayuda a construir, a consolidar el aprendizaje.

7:22 ¿Consideras que el ciberespacio es un sinónimo de internet?

Sí

7:30 Y, ¿consideras que información es un sinónimo de internet?

No. Más bien considero que, o sea la información está en cualquier lado, no solamente en internet.

7:42 ¿De qué está lleno internet?

De muchísimas... Es depende del uso que se le dé también; o de lo que uno desee buscar. Porque hay de... pues todos los temas que uno imagine y hasta unos que ni siquiera conozca, quizá.

7:56 ¿Te imaginas tu formación universitaria sin tecnología?

Sí, pero yo creo que ya a estas alturas sería muy difícil hablar de una formación sin tecnología. Aunque sí la hay.

8:10 ¿Por qué sería difícil?

Por, pues ya por el mundo globalizado en el que vivimos, por los trabajo. Pues en todos se requiere ya este tipo de herramienta. Y, pues sí, para un trabajo sí es como un filtro, también muy importante. Quien no sabe de informática y de, no sé, de algunos otros conocimientos, idiomas por ejemplo, pues es más difícil.

8:35 En tu práctica profesional, como recién egresada de la licenciatura ¿te ha servido la tecnología digital?

Sí muchísimo. De hecho, pues en mis proyectos en los que he trabajado pues todo es en la computadora. También la información... Todo, todo gira sobre todo... para hacer las citas, para organizar, todo es por medio del internet. Básicamente, también para hacer contacto con otros estados distantes.

9:05 ¿Consideras que internet es –si tuvieras que clasificarlo– un medio de comunicación entre personas o un medio para el aprendizaje?

Pues considero que tiene ambas definiciones y más. Aunque lo utilicemos para tener comunicación, pues estamos ingresando y estamos teniendo acceso pues a lo que le tecleamos. En todo considero que hay un proceso de aprendizaje.

ENTREVISTA 4

BRENDA MEDINA

Estudiante de la licenciatura en Psicología Educativa

UPN - Ajusco

Octubre, 2013

Duración: 8:29



00:00 Esta es una entrevista con Brenda Medina, estudiante en la Universidad Pedagógica Nacional. ¿De qué licenciatura, Brenda?

De Psicología educativa.

00:10 ¿Cómo fue tu acercamiento a las computadoras?

Se inició cuando iba a la secundaria, teníamos una materia de tecnologías de la información. Y, a partir de ahí, empezaron como las primeras prácticas y acercamientos con internet y con las computadoras.

00:35 ¿Cuándo llegaste a la universidad ya conocías todo este mundo? ¿Tuviste alguna dificultad para hacer trabajos académicos en la licenciatura?

Este, no. Generalmente trabaja aquí en la escuela. Cuando comenzamos a utilizar los blogs y así, eso fue como las cosas que aprendí. Pero no, no se me dificultó.

01:08 ¿Te imaginas tu desempeño académico, tu vida universitaria, sin tecnologías digitales?

Mmmmm, creo que no. Sí, me han sido de mucha utilidad. Más que nada, porque... Bueno, generalmente sólo obtengo información y ya en la casa es como analizar, la elaboración. Pero igual.

01:35 ¿Cómo sería? Dices que no te la imaginas, pero yo te invito a imaginarla ¿Cómo hubiera sido tu vida de universitaria sin las tecnologías digitales?

Yo creo que igual. Hubiera sido sólo como la estancia en la biblioteca, por ejemplo, utilización de más libros. Generalmente era lo que así antes, ¿no? Libros, como te digo, sólo la utilizo para obtener información. Ya en casa la analizo y elaboro. Entonces igual, hubiera sido como cambiar internet por la biblioteca.

02:06 ¿Para ti es eso? ¿Internet sustituye a la biblioteca?

En gran medida... Sí, ha sido como eso.

2:18 ¿Cómo definirías, en tus propias palabras, internet? A partir de esta reflexión que acabas de hacer.

Pues es que es como un lugar virtual para compartir información. Igual es como otro medio de comunicación y... nada más.

02:40 A ver, dices “para compartir información”. Pero antes nos decías que lo que tú haces es tomar la información de otros. ¿Tú compartes?

Eh, mmm no. No, creo que no...

02:58 Entonces, como en una biblioteca, tú tampoco aportabas, ibas y tomabas información, de ahí.

Sí...

03:11 El proceso de... Bueno tu como psicóloga educativa conoces el proceso cognitivo, tu proceso de aprendizaje... En este sólo hecho, en lo que sintetizas internet de ir y tomar información; en todo caso compartirla cuando ya está elaborada; o, ese mismo artículo pasárselo a otro amigo o amiga. ¿Cómo ha sido tu proceso de aprendizaje ahora con internet a la mano?

Mmmm, este, No sé... Es que, por ejemplo, no tengo internet en casa. Entonces, te vuelvo a repetir, entonces sólo extraigo información; utilizo... algunas páginas para revisar documentos. Cuando no las puedo descargar, igual ahí leo hago notas... Pero sólo eso.

04:28 Recuerdas algún momento o algún lugar en dónde hayas encontrado información muy valiosa, que dijeras: “esto hizo la diferencia para hacer un trabajo”

Mmmm, no. Regularmente utilizo Google y ya de ahí busco documentos o revistas, no sé. Documentos que están indexados y ya... los llevo a casa y ya. Pero, como que Google siempre ha sido como el buscador y ya de ahí lo que me arroje y ya. No me quedo con... los sitios, no los recorro.

05:15 Google es tu buscador principal... ¿Conoces otras aplicaciones dentro de Google; google scholar, académico, estos?

Sí, “académicos”. “Académicos” es el que generalmente utilizo.

05:28 ...y dices “cuando encuentro un documento indexado” ¿Ese es un criterio para seleccionarlo?

Sí

05:35 ¿Cómo sabes que está indexado?

Por el “número de serie” que trae, como el... Trae como algunos... que tenga autor, fuentes, lugar y el código, el IS...

05:55 Ah, el ¿ISBN, el ISN, ese? ¿Te da idea de qué?

De que es un documento con validez, serio igual, dependiendo de qué instituciones:

06:20 ¿Cómo qué instituciones? ¿Cuáles te dan confianza?

Mmm... ¿qué instituciones? Pues a veces son revistas electrónicas de la UNAM, de algunos otras universidades... Generalmente son de la universidad.

06:38 ¿Hay algún otro tipo de documento en el que tú apoyes tus trabajos académicos? Estas hablando de libros o artículos. ¿Algún otro tipo de documentos?

No

06:50 ¿Siempre son textuales, documentos escritos? ¿Documentos multimedia, videos....?

Como que muy pocos...

07:05 ¿Esto te ha ayudado a entender más cosas? Yo vuelvo al punto de: tu vida universitaria con o sin internet. Juguemos a la vida universitaria con o sin internet. Estos documentos que descargas ¿te han ayudado a entender mejor algunos aspectos, temas de tu licenciatura?

Sí, como que han sido complementarios. Aparte de la información que se nos brindaban aquí, en la carrera, como que los textos encontrados son complementarios... Sí, son complementarios a la información proporcionada aquí.

07:40 ¿Cuándo hablas de “la información proporcionada aquí” te refieres a las antologías y a qué otra cosa?

Pues sí, a los materiales...

07:55 ¿Si te ayuda a complementar...? la información que encuentras ahí

Mmm, sí.

07:56 ¿Qué parte te parece más complicada...? O, ¿hay alguna parte que complicada de manejar la información en internet?

Mmmm, no, creo que no.

08:13 En general, tu desempeño académico durante tu licenciatura, ya estás casi por terminarla ¿Cómo sientes que fue tu desempeño académico?

Bueno, creo que bueno.

08:28 ¿Tienes un promedio por arriba de la media?

Sí.

08:35 ¿Hay materias que te hayan gustado más, unas que otras?

Sí...

08:40 ¿Alguna de esas materias se relaciona con cuestiones digitales, con análisis de cuestiones comunicativas?

Sí

08:50 ¿Qué te dejó esa materia en tu formación?

Pues, como la experiencia de conocer, como acercarme a medios digitales, otras formas de uso. Y, pues en sí, como la experiencia de haber como probado y experimentado con cada uno de estos recursos.

09:20 Y a pesar de “haber conocido y experimentado estos recursos digitales” para ti ¿toda la tecnología digital sigue siendo internet y la posibilidad de descargar documento? O, hay más y no lo estamos sacando en la entrevista.

Pues es que, más bien, sí conozco que hay otros usos y etcétera. Pero yo creo que por el tiempo y la disponibilidad yo no, no los puedo... No tengo como esa facilidad para estar picándole aquí y allá... como para sacar nuevas cosas. Eso es como que más que nada.

10:05 Dices “No tengo tiempo o facilidad ¿A qué te refieres con eso? ¿Pues ampliarlo, por favor? “Tiempo” sí sabemos, “escases de tiempo”. Pero “facilidad” ¿a qué te refieres con eso?

Eh, bueno como no tengo internet en casa. Es como lo que se me dificulta estar tiempo ahí... en un cibercafé... Gasto de recursos, etcétera

10:30 Cuando estás aquí en la universidad ¿Usas las computadoras de la universidad?

Sí, pero igual, como es “tiempo limitado”, pues entonces es así: a lo que vas, haces lo que tienes que hacer y ya.

10:44 ¿Tu consideras que ese el factor que no te ha permitido conocer más de internet?

Uno de los factores

10:58 ¿Cuál es el otro? O los otros

Pues, tiempo y disponibilidad. Y un poquito la desidia de ir como probando. Aunque sí, ya me dijeron que puedes hacer lo esto y lo otro y páginas, etcétera, no ha sido como algo que me llame muchísimo la atención.

11:20 Ah, interés. ¿Cuándo hablas de desidia está relacionada con interés, motivación?

Sí, un poquito...

11:30 Porque te organizas muy bien la vida académica sin ellas ¿no?

Sí, no se me complica si no tuviera internet. No se me complica.

11:42 Eres una alumna con un buen desempeño, a pesar de que no te relacionas estrechamente con la tecnología.

Mmm, sí...

11:50 ¿Qué oportunidad te gustaría tener, para tener motivación, interés, disponibilidad?

Si tuvieras tiempo, un buen equipo y una buena conexión a internet ¿qué te faltaría?

Creo que una persona que me pueda guiar, así de "pícale aquí, mira esta página". No sé, una persona que conociera más y que me pudiera mostrar las... todos los recursos o variedades que te puede proporcionar internet y que te puedan ayudar igual a mejorar tu desempeño.

12:47 Tus temas de interés, tu tema de tesis que ya comenzaste ¿se relacionan con estos temas?

No

12:58 Sobre estos temas, ahora que hemos estado platicando, ahora que has hecho el cuestionario, ¿hay que te quede en la cabeza como algún asunto pendiente, algo que quisieras expresar sobre estos temas?

Creo que igual, como lo escribí en el cuestionario. Creo que sí es valioso lo que te proporciona internet, siempre y cuando tú puedas analizar lo que te funciona; que puedas como sacarle las mayores ventajas y que igual esto te permita seguir teniendo un buen desempeño.

Licenciado en Psicología Educativa, UPN

Estudiante del posgrado en Educación, Universidad de Jyväskylä (Finlandia)

Enero, 2014 Duración: 21:43



LEONARDO CEDILLO BARBEL: Mi nombre es Leonardo Cedillo Berber, soy estudiante de la Universidad de Jyväskylä en Finlandia, estoy estudiando la Maestría en Educación y soy egresado de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco.

L.R: Gracias Leo. Oye, a ver, una primera pregunta que quiero hacerte; ¿qué usos académicos haces de los recursos y contenidos digitales del ciberespacio?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Recursos académicos. Más que recursos académicos, buscar artículos y ponerme como al tanto de información del estado del arte de los diferentes temas que me interesan en internet y casi siempre lo hago para artículos y sitios académicos. También redes sociales pero muy poco.

L.R: ¿Consideras que tienes habilidades digitales?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Sí, considero que tengo habilidades digitales. Tal vez no las mejores, pero creo que son suficientes para desarrollar lo que necesito.

L.R: ¿Qué habilidades tienes?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: (Ríe) Las básicas, como... Sé manejar todo tipo de, pues desde procesadores, digo, que esos vienen en la computadora y con navegación en internet, buscar información específica, *software* especializado para los..., como programas académicos, como por ejemplo el *EndNote*, utilizo esos programas. ¿Qué más?; sí, creo que tengo capacidad para discernir entre lo que es la información que es útil para el nivel académico y aquella información que es no tan relevante para los fines académicos.

L.R: ¿Consideras que esa es una habilidad digital o una competencia académica?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Podría ser más una competencia académica, sin embargo creo que también pertenece a la habilidad digital en el aspecto de ¿cómo buscas la información?, desde cómo metes las palabras en el buscador hasta cómo lo haces más rápido de acuerdo a las opciones que te da el navegador.

L.R: Ya que hablas de ese proceso me voy a meter a una de las siguientes preguntas que estaba más adelante, pero ya que lo tocas ahora: ¿cómo es el proceso de un universitario cuando usa recursos digitales con fines académicos?, ¿qué proceso sigue?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Con fines académicos. Bueno, primero que nada, casi siempre voy a páginas recomendadas para este tipo de situaciones. Por ejemplo, a sitios de bibliotecas o algún sitio de una universidad que sé que puedo entrar; para entrar a un buscador de artículos. Casi nunca me voy, o muy poco, voy al buscador de *Google* para ese tipo y entonces, pues no los busco ahí.

Ponemos el autor o el título, palabras clave y vamos viendo poco a poco. Y, casi siempre algo que hago cuando, por ejemplo, los busco rápido en este sitio es: uso mucho las teclas-comandos que es como “control F” para buscar una palabra en toda la página. Por ejemplo, si estoy buscando “bullying” en toda la página, pongo ahí “*bullying*” en toda la página y me viene remarcando los sitios o los links que son más importantes.

Entonces, hago eso y ya cuando no puedo encontrar en un sitio académico, ya sea que me pone alguna traba o algo así, me voy a *Google* a ver si está en ¿*Google Academy*., *Google Docs*? creo que sí así se llama así... ¿no?, no es *Google Docs*, ese es otro, no me acuerdo... *Google Books*! Entonces ahí pongo igual, con la referencia del sitio web académico me voy y busco ahí en el buscador comercial, el nombre, el artículo y todo eso.

Ese es más o menos mi proceso; cuando no son artículos. Cuando son como más en cuanto a páginas, que es muy poco lo que busco en ese aspecto, páginas de internet, casi siempre lo hago por nombres de autores. A veces los nombres de autores te llevan a ver relaciones entre ellos y otros autores en ciertas páginas. O en sus mismas páginas los autores te ponen ciertos libros. Y ahí, tú ves qué otros recursos puedes obtener de ahí pues también para alternativas. Ese es a grandes rasgos mi proceso, el proceso que yo sigo

L.R: Y ya que tienes la información que buscas, ¿cómo sigues el proceso?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Una vez que tengo la información, cuando es un artículo, casi siempre leo los títulos y los resúmenes, después de leer los resúmenes de los artículos, leo primeras partes de la introducción, en dado caso que el resumen del artículo no me diga mucho y que a lo mejor diga “tiene algo importante” me voy a los... como a las

introducciones, a los primeros párrafos de cada sección, introducción, metodología y contenido o discusión también.

A veces, cuando sé un poco más del tema me voy a referencia y ahí veo si algún autor que me interesa o un libro que se ve que por alguna palabra pueda verse relacionado con mi tema entonces lo continuo.

En el caso de que no sean artículos, que sean páginas de internet, lo que hago es lo que te comentaba. Casi siempre, como a veces hay mucha información y poco relevante lo que hago es poner "Control F" y pongo, ya sea la frase completa o solamente la palabra y veo el contexto y cómo está escrito.

Si está escrito en una forma académica y si hay referencias y todo eso la tomo como una fuente factible de información, sino nada más lo leo y punto, nada más.

L.R: ¿Cómo gestionas toda esta información multimedial, hipertextual, en estructuras arborescentes?, ¿qué habilidades has tenido que desarrollar para gestionar de toda esa información y obtener la que te es útil académicamente?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Definitivamente la organización es muy importante. Lo que me ha resultado hasta ahora es hacer documentos de *Word* de cada página que veo. Y cada información, cada documento, cada tópico tiene un folder, al menos en mi computadora.

Si estoy buscando, de nuevo, bullying pongo la palabra "bullying" en la primer carpeta y adentro de la misma carpeta ahí otra vez carpetas que son más específicas. Esa es una habilidad que no tiene mucho que desarrollé, si acaso medio año y estoy aprendiendo todavía.

Otra cosa es, otra habilidad es, sigo, aunque no es una habilidad, si la podemos llamar así: una "ciberhabilidad", sigo haciendo mis notas en cuaderno, siempre las hago; aunque también hago las notas en el procesador de textos, también hago en papel y también las pongo en folders especiales, de ciertas materias o de cierto interés.

Entonces, ¿qué otra cosa necesito para eso? He intentado desarrollar un método que la verdad aún no lo controlo que es como, siempre en cada documento poner referencias y después poner citas, después de las citas, una vez terminado el documento poner el resumen de lo que leí y ese resumen, después de haberlo escrito se va a otro documento que es como los resúmenes de todo lo que leí, es como un fichero por así decirlo.

Ah, ¿leí esto?, y, ok, ¿en qué documento está? Ah, bueno, está el documento que tiene el nombre de Foucault, y entonces me voy al folder en el que está tal tópico y entonces casi siempre los pongo por autores también, entonces así lo meto.

Pero me cuesta trabajo porque apenas lo estoy empezando a implementar y sí es metódico, no me lo había preguntado antes.

L.R: Hablas de la organización como una habilidad necesaria para moverte en ese mundo de sobreabundancia de información; ¿alguna otra habilidad?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Pues yo diría la capacidad de resumir o no sé si está, de nuevo, es como una habilidad cognitiva, no encuentro al ciberespacio pero creo que aún tiene importancia el resumir y ser capaz de discernir entre lo que es la información que necesitas y la que ya es irrelevante, creo que también son importantes.

L.R: Ya. ¿Estás habilidades las adquiriste durante tus estudios de licenciatura o han sido posteriores?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: No, diría que la organización desde mi punto de vista fue en licenciatura, sin embargo lo demás viene un poco después. Vamos, la capacidad de discernir entre información relevante y la irrelevante también en licenciatura pero, más específicamente, con las habilidades digitales creo que fue después por el uso que le comencé a dar a las tecnologías.

Específicamente por el uso del *Dropbox* y de estos servicios nube, entonces vi la necesidad de empezar a organizarme más en ese aspecto y no tener muchos folders en la computadora y que en realidad necesitaba como tener algo respaldado y con organización y empezar ahí poco a poco a leer y ver qué tanto escribí y cómo fue el proceso.

Entonces, diría que unas en licenciatura y otras tal vez un año o un año y medio después de la licenciatura.

L.R: ¿Las desarrollaste por la necesidad que tenías de organizar y de sistematizar tu información en la maestría?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Sí, la mayoría de ellas sí, aunque también fue por cómo me vine para Finlandia, ahorita estoy viviendo en Finlandia también vi la..., no necesidad, sino las ventajas que tenía compartir eso con otras personas; algunas personas con las que trabajé, el compartir también se hizo muy importante y también vi ahí como esa parte de..., ok, es una ventaja, ahorita lo que estoy haciendo.

Y también sigo compartiendo archivos en *Dropbox* con profesores, compañeros de trabajo, excompañeros de trabajo y también por eso.

L.R: ¿Qué ventaja académica tiene compartir conocimientos?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Creo que estar actualizado en muchas cosas y te actualizas y a la vez refrendas conocimiento. Actualizas porque es como, algunas veces, hay autores que ni siquiera conozco o de algunos otros campos, de sociología, economía o de otras disciplinas, que es también interesante conocer puntos de vista diferentes.

Y la otra es como refrendas en el aspecto de saber que lo que has leído, aprendido, procesado, reestructurado y demás tiene importancia para otras disciplinas y también para otras personas; como “ah, mira, lo que leí hace tantos años sigue en boga y eres muy bueno para el análisis de este tipo de cosas”. Entonces creo yo que refrendar y actualizarte.

L.R: Por último Leonardo, como psicólogo educativo, ¿tú crees que las tecnologías digitales cambian de alguna forma las habilidades cognitivas?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: (Ríe) Creo que esa es una pregunta muy difícil, aunque al parecer o a primer vista o en un primer vistazo pareciera que sí. Creo que las habilidades siguen permaneciendo o siguen viniendo de un mundo que tal vez, sí, estamos muy conectados a esta parte de la cibernética y todo el internet y sí ha cambiado mucho nuestras vidas pero yo creo que la parte organizacional, o al menos mi experiencia, vino más como desde afuera de las tecnologías hacia las tecnologías si lo puedo decir así. ¿Me explico?, es como, para hacer un cambio en las tecnologías, pues mis folders y todo el folder en *Dropbox* y todo eso, tuve que también hacer cambios en mi vida, en mi vida diaria. Y ya eso es a primera vista, mi respuesta es muy..., tal vez en un futuro me retracte de lo que te estoy diciendo pero eso es lo que pienso ahora.

L.R: La estructura, así como ubicas muy claramente la estructura de los archivos en tu computadora, ¿la estructura de tu cerebro ha tenido alguna modificación cuando trabajas con este tipo de recursos?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: De alguna forma sí; digo, no hablando fisiológicamente, sino más bien aspecto cognitivo, ¿me entiendes?

L.R: Sí

LEONARDO CEDILLO BARBEL: De alguna forma sí porque ahora es como todo, lo empiezo a buscar por folders y todo lo empiezo a buscar por títulos y todo lo empiezo a buscar por autores, por apellidos e incluso cuando estoy hablando con alguna persona casi siempre le digo: “este autor en este artículo y en este año”; y es así como pongo mis títulos de los archivos.

Aunque también tiene que ver cómo citábamos en el APA, entonces tal vez puede ser una combinación; es como dialéctico el proceso.

L.R: Bien. Y, para cerrar, nada más brevemente; la experiencia como estudiante mexicano en un contexto de Europa del Norte, ¿cómo te sientes con estas habilidades digitales en un grupo, me imagino, de europeos?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: Primero, mi grupo está compuesto solamente por personas de Europa, de hecho mayormente es por personas asiáticas, somos mitad y mitad, entre orientales y western, el mundo occidental (ríe). Veo mucho que utilizan muchísimo eso y yo me siento bien en el aspecto de: no estoy tan perdido.

Usamos muchas plataformas aquí, tenemos una plataforma que se llama “Óptima” y en Óptima los profesores suben todo, casi nunca nos dan material, siempre es así, tienes tu página de Óptima, vas a página de Óptima, ahí te doy tus calificaciones, ahí te doy tu material, ahí te doy todo.

Creo yo que tengo las habilidades necesarias para entender eso, para ver como se baja un archivo, para ver cómo se sube, para buscar la información que tal vez no está tan clara en un hipertexto sino que tienes que buscarle por ahí.

Creo yo que al menos, de nuevo, en mi experiencia estoy en un nivel igual que ellos aunque también varía mucho el rango de edad, pero yo creo que está muy bien.

L.R: El rango de edad, hablas y entonces de una cuestión generacional; ¿te consideras un nativo digital?

LEONARDO CEDILLO BARBEL: No. Recuerdo que mi primera computadora fue como a los diez, doce años tal vez y recuerdo que esa fue la primera computadora, cuando fue con internet fue como a los dos años después más o menos.

No creo ser un nativo digital en ese aspecto, tal vez como mi sobrino o como mi hijo que ahorita ya estando con el *i-pad* y estar tocando y haciendo varias cosas; yo no creo ser en ese aspecto pero creo que he aprendido las habilidades necesarias para desenvolverme en un mundo digital.

Licenciado en Pedagogía, UPN

Estudiante de la Maestría en Desarrollo Educativo

Línea: Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación, UPN

Octubre, 2013. Duración: 46:02



KARLA PEDROZA: Hola, yo soy Karla Pedroza, soy Pedagoga por convicción desde hace como 10 años, me dedico al desarrollo de materiales educativos digitales, *software* educativo en general y principalmente me enfoco en la parte de diseño educativo instruccional, como: desarrollo de guiones, elaboración de contenidos, material didáctico y todo lo que se desprende alrededor: libros de texto, objetos digitales de aprendizaje, cursos en línea, talleres, trabajo con docentes o con estudiantes para la elaboración de este tipo de materiales.

L.R: Pero lo que tú estudiaste no te formó para eso; ¿cómo encontraste mientras estudiabas pedagogía en la Universidad Pedagógica Nacional, cómo encontraste que esta era tu vocación?

KARLA PEDROZA: Porque desde antes de que yo estudiara Pedagogía, nada es casual, estudié Pedagogía porque a mí siempre me gustó la parte de la comunicación pero Ciencias de la Comunicación no me daba lo que yo necesitaba, entonces estuve investigando y vi que en la carrera de Pedagogía estaba el campo de comunicación educativa y ahí fue que decidí entrar a la Universidad Pedagógica Nacional.

Empecé estudiando Pedagogía; en el último año de la carrera escoges un campo de formación, una línea y una de esas es Comunicación Educativa, en la Pedagógica la tienen así y hay como variantes: educación a distancia, medios en general y trabajo como específico de la comunicación educativa.

Yo me metí en esta línea y empecé a trabajar toda esta parte de medios; entonces, creo que el último año de la carrera me dio como las herramientas para la vida real, para la vida laboral real; me empezó a dar eso. Y luego, efectivamente no te da todo, te da unas herramientas muy básicas pero yo me empecé a dedicar a la parte de material educativo digital y para eso no, la formación que tuve en la universidad no me daba lo suficiente.

Empecé a trabajar con guiones audiovisuales, radio, todavía me tocó aprender a hacer guiones donde contabas las líneas con la máquina de escribir y ya después cuando yo ya estaba trabajando yo no tenías eso porque ya tienes la computadora.

Entonces me tocó ese brinco y entonces el estar inmiscuida en eso empecé a aprender y empecé a buscar información y empecé a indagar y pues a tratar de implementar algunos modelos, ejemplos y todo para hacer estos materiales.

L.R: Vamos a hacer un juego de nostalgia porque ¿hace como diez años que terminaste la carrera?

KARLA PEDROZA: Sí.

L.R: Bueno, vamos a hacer un juego hacia atrás, vamos a recordar, ¿cómo fue tu acercamiento a las tecnologías?

KARLA PEDROZA: ¿Mi acercamiento a las tecnologías como usuaria?

L.R: Sí.

KARLA PEDROZA: Fue cuando terminé la preparatoria.

L.R: ¿Empezaba internet entonces?

KARLA PEDROZA: Empezaba internet entonces, yo todavía, bueno, yo ya tenía computadora al final de la preparatoria y entonces era de las más tecnológizadas.

Pero aún así todavía no llegaba la cuestión de la telefonía celular; empezó a llegar cuando yo salí de la preparatoria, al menos yo empecé a tener acceso a esas tecnologías: al teléfono celular, computadora, internet.

Empecé a trabajar, no en cosas de pedagogía pero sí a trabajar y entonces utilizaba *software* para mi trabajo administrativo o para cosas que yo trabajaba; y entré a la universidad después de cómo 2 años después de haber terminado la prepa, más o menos año y medio. Y entonces en todo este tiempo yo ya había tenido contacto laboral y había empezado a ocupar la tecnología con un fin más allá de comunicarme o de checar un correo electrónico.

L.R: ¿Para que la empezaste a usar?

KARLA PEDROZA: Justamente para eso, para enviar correos electrónicos, o sea, la tecnología la empecé a usar, yo trabajaba como recepcionista en un *Harmon Hall* en particular, bueno, en una escuela de inglés (ríe). Y tenía, todo el sistema estaba basado en eso.

L.R: Y ya en la universidad, ¿para qué la usabas?

KARLA PEDROZA: Y ya en la universidad la utilizaba para hacer algunas búsquedas pero todavía no, el uso de *Google* no era tan..., no estaba su en su apogeo; de hecho, ocupabas nada más la tecnología para trabajar en *Word*, o sea, el procesador de textos, para hacer algunas tablas en la hoja de cálculo y básicamente era como tu máquina de escribir digital y algunas búsquedas que hacías pero no al nivel de búsqueda tan especializada como la hay ahora.

L.R: En las prácticas académicas, el ejercicio ya dentro de la universidad, ¿en qué momentos, si es que recuerdas, la tecnología hizo un cambio sustancial?

KARLA PEDROZA: Yo creo que más o menos por ahí de la mitad de la carrera yo empecé como a utilizar más la tecnología. A mí me llamaba mucho la atención también la televisión educativa, todo lo que había, la radio me gustaba mucho; tomé incluso un taller de radio en la universidad.

Y me empecé a involucrar mucho cómo hacer un programa de radio, cómo hacer un programa de televisión y entonces empecé a ver lo que se necesitaba y empecé como a tener más contacto con esa tecnología.

Tuve que empezar a investigar más para unos temas de desarrollo sustentable; tuve que ir al COLMEX a hacer investigación en la UNAM y entonces ahí empecé como a tener más, a utilizar más, por ejemplo, el internet, de lo que lo utilizaba.

Aprender a utilizar más las mismas herramientas propias de la paquetería básica de *Office*: insertar imágenes, hacer presentaciones como más elaboradas, poder adecuar los materiales que yo necesitaba para mis trabajos, poderlos adecuar y eso pues es investigando cómo se utiliza, como puedes achicar una imagen, ponerla encima, el texto, le pones una imagen y luego todo el texto se te revuelve y entonces, ¿de qué manera no te pasa eso? Entonces yo creo que ahí a la mitad de la carrera fue que yo empecé a tener como más contacto con un uso más académico de la tecnología.

L.R: ¿Recuerdas si la mayoría de tus compañeros tenía esta experiencia o eras diferente en ese sentido?

KARLA PEDROZA: No, no todos tenían; o sea, varios ya tenían computadora pero al trabajar en equipos trabajábamos en casa de alguien y a veces yo ofrecía mi casa, yo tenía ahí la computadora y sí, al final a mí me gustaba incluso darle el formato final al trabajo para que no se viera justamente que estuviera descuadrado, que tuvieran los estilos distintos porque luego eso se presta mucho en los trabajos de equipo; entonces yo me encargaba

como de darle el formato final, ponerle incluso la carátula, etcétera, para que quedara el trabajo como me gustaba que quedara y que se viera lo más terminado posible.

L.R: Eso en cuanto a paquetería, pero ¿ya el uso de redes, de la red digital y luego trabajar en trabajo colaborativo?, ¿esas experiencias las tuviste en la universidad?

KARLA PEDROZA: No, en la universidad todavía no había redes sociales; cuando yo estaba en la universidad no había redes sociales, había acceso a internet, búsqueda de información y correo electrónico y *Messenger*.

L.R: A ver, por la precisión que acabas de hacer; para hacer trabajo colaborativo ¿solamente se puede hacer con redes sociales?

KARLA PEDROZA: No, se puede hacer con otras herramientas pero en aquel tiempo todavía, o sea, lo más que podíamos hacer era que te pasaras por correo electrónico compartieras cada quien su trabajo, su parte.

Realmente, y ahí hay una autora que, por ejemplo, Begonia Gros menciona, que colaborativo no es lo mismo que cooperativo; entonces, cooperativo es que cada uno aporte y creo que es lo que pasa en todos los casos, cada miembro del equipo aporta una parte con menor rango de responsabilidad y lo colaborativo es cuando realmente todo mundo está involucrado y tiene la misma responsabilidad al interior del equipo.

Creo que todos los trabajos que hacíamos eran más cooperativos; cada quien ponía su parte, al que le tocaba la imagen pegaba la imagen, la compartías por correo electrónico, todo lo juntabas, dabas la información y buscabas. Y el trabajo colaborativo creo que no se lograba dar. Antes y ahora, bueno, tengo mis reservas.

L.R: En tu vida como universitaria, aún ahora en el posgrado, ¿has tenido experiencias de trabajo realmente colaborativas?

KARLA PEDROZA: Ahora en el posgrado creo que sí hay una diferencia muy grande de cuando yo estaba en la licenciatura en la misma universidad; yo actualmente estudio el posgrado en la misma universidad en la línea de tecnologías y educación en el área de TIC's y sí hemos usado la tecnología de distinta manera.

Hacemos, por ejemplo, documentos en *Google drive*, es una tecnología que utilizamos y la modificamos todos a los tiempos que cada uno puede de manera sincrónica, vamos modificando, ponemos comentarios, hay veces que alguien elimina algo o pone el comentario para ver qué opinan y entonces vamos modificando documentos y esa parte nos sirve como para tener ese contacto y esa comunicación. También utilizamos por ejemplo,

incluso como repositorio de archivos, de compartir archivos para eso la utilizamos y ya la utilizamos de esta manera.

L.R: Si tuvieras que hacer una escala, un gradiente de todas las actividades académicas que realizan los estudiantes universitarios partiendo de tu experiencia y de las que conoces, de lo menos a lo más, ¿cómo harías esta escala?

KARLA PEDROZA: ¿Del menor uso al mayor uso de la tecnología en general?

L.R: En general no, no paquetería, no, si lo que está en red en el ciberespacio.

KARLA PEDROZA: Yo creo que el punto de partida sería la búsqueda de información. Entonces yo creo que es: búsqueda de información, se *goglea*, que sé que no se debe de decir así pero, bueno; se busca la información en el buscador, ese es como el uso básico, lo que todo mundo hace.

Después es la selección de información: ¿qué criterios utilizas para seleccionar qué cosas? Porque, efectivamente, hay un mundo de posibilidades. Y luego, ver la manera en que seleccionas y refinas esa búsqueda, creo que sí hay esos niveles, luego la manera en que la puedes como trabajar, desarrollar, utilizar para tu uso y la manera en cómo realmente está esta información ya te sirve para poder elaborar un documento, una investigación o lo que sea.

Esto ahorita que lo comentas pues me pongo a reflexionar justamente en ese proceso. Hay veces que la información está dada y solamente una persona encuentra el archivo, entonces, al mismo grupo de estudiantes le pides que busque “x” material y me pasa con mis compañeros de posgrado en general, de las materias de tronco común.

Buscas información, te piden que busques algo y nadie lo encuentra. Y realmente es porque no la supieron buscar a lo mejor de la manera indicada y estamos a nivel de posgrado. Entonces, sabiendo algunas estrategias o discriminando algunas cuestiones puedes encontrar información. Entonces hay veces que no encuentran el archivo y estaba muy sencillo de localizar, o sea, simplemente se rompió la liga. Te da la liga el maestro, se rompe la liga, no saben qué hacer; cuando puedes buscarlo y está el archivo. Entonces, ese proceso de búsqueda creo que está muy interesante porque, sí, no todos logran encontrar lo mismo en el mismo punto de la red, en un mismo contexto educativo.

L.R: Muy interesante. Y suponiendo que ese paso lo llegaran a resolver, vamos a suponer, sabemos que hay un conflicto y toda una serie de habilidades digitales que hay que desarrollar para saber buscar que es el primer nivel; en el siguiente, saber discriminar,

jerarquizar; ¿qué se necesita? Además, en tu experiencia y como pedagoga ¿sabes cuál es el proceso que sigue un estudiante universitario para saber esto sí, esto no y para qué?

KARLA PEDROZA: Pues es que primero creo que lo que se necesita es saber qué se quiere buscar y eso es lo que muchas veces falta, o sea, te dejan hacer una tarea de “x” tema y buscas el tema pero no sabes realmente que quieren entonces, si buscas un tema tan general pues obviamente te van a salir miles de páginas, miles de información, archivos, incluso polémicos, no tan fidedignos, de todo, críticas, pero si tú no sabes exactamente qué quieres no puedes encaminar tu búsqueda.

Hay veces que puedes tener como alguna idea y conforme vas encontrando información dices: “ah, claro”, y encuentras una fuente que te remite a ese texto y buscas la fuente original y así te vas hasta que encuentras la información que tú quieres o varias opciones y con eso ya las puedes trabajar.

Entonces, creo que el saber qué se quiere o tener una idea más clara del objetivo de la información que estás buscando es lo que orienta en primera instancia una búsqueda.

L.R: Es un punto de partida fundamental en cualquier cosa académica. Vamos a dar por hecho que eso lo tienen aunque...

KARLA PEDROZA: Yo tengo mis reservas.

L.R: Claro, claro, pero tengamos claro que eso no tiene que ver con lo digital, esto está afuera

KARLA PEDROZA: Eso es personal.

L.R: Y hay una motivación inclusive de conocimiento intrínseca, de motivación del alumno y si no pues entonces es desde fuera, de que es la tarea que le pidieron.

KARLA PEDROZA: Mmjh

L.R: De acuerdo. Esperamos que siempre se combinen las dos, pero vamos a dejarlo fuera porque es en el mundo analógico. Regresamos al mundo digital y, sabiendo qué quieres, ¿cómo puedes discriminar y jerarquizar para poder usar la información?

KARLA PEDROZA: Pues hay como criterios básicos de buscar información que es que te fijes en la fuente, en la actualización, o sea, cuál es la fecha, porque si a lo mejor estás buscando algo muy reciente y tienes una noticia de hace diez años pues ya no te sirvió; la persona que lo está publicando; si tiene alguna institución o algún estudio que lo esté respaldando; las fuentes que está consultando porque esas también te sirven como para tú

también darte una idea de para dónde vas y, creo que esos son como los elementos básicos en los que yo me fijo al menos para hacer una búsqueda en internet.

L.R: Ya no la búsqueda, estamos hablando si te quedas o no...

KARLA PEDROZA: Con el texto.

L.R: ... con ese texto, exacto; vamos a suponer que te convence, ya te quedas con varios textos.

KARLA PEDROZA: Sí.

L.R: ¿El formato te dice algo para quedarte con ello?

KARLA PEDROZA: Sí, muchas veces sí el formato porque a veces son transcripciones, por ejemplo, de algún libro, algún texto, son transcripciones que pudieran llegar a tener un error o que no son las originales que publicó el autor sino ya como un comentario, una sinopsis, un resumen de lo que publica el autor original, entonces, sí, también cuidar como el formato.

Hay veces que el formato está como en PDF en un archivo que se puede descargar; hay veces que está realmente en línea y que no tienes manera de descargarla entonces, bueno, uno utiliza alguna estrategia para guardar el archivo: convertirlo en un archivo PDF, imprimirlo y tenerlo de un periódico por ejemplo.

L.R: Bueno, entonces vuelvo al punto, tú ya seleccionaste, tienes estos criterios, tienes el material, ¿qué sigue?, que lo tengas no quiere decir que lo conozcas.

KARLA PEDROZA: Sí; pues leerlo ya a detalle porque cuando tú estás buscando a lo mejor lees algunas cosas de manera general o encuentras conceptos o puntos que te sirven y ya que lo tienes, ya que dijiste, esto sí me sirve, lo lees con mayor atención o con mayor cuidado el sentido en el que está diciéndolo y lo comparas con varios textos que tienes, ¿no?

Porque puedes tener varios que apunten hacia lo mismo que la mayoría coincidan y a lo mejor sí te sirven o a lo mejor de todos esos puntos sólo te sirve una parte.

Entonces, sí creo que leerlos ya con detalle te sirve como para discriminar al final si sí te sirve o qué parte solamente es la que te sirve de ese texto en particular.

L.R: ¿Lees en línea?

KARLA PEDROZA: Sí.

L.R: ¿Todo?

KARLA PEDROZA: No todo, me gusta leer también físicamente, en presencial, digo, en análogo pero sí leo en digital, o sea, yo sí me he acomodado, tengo una *tablet* en la que leo o leo en pantalla en la computadora porque cuando estoy trabajando me sirve leer en línea porque tengo todas mis ventanas abiertas, entonces tengo la posibilidad de ver una, cerrar, ver la otra, cerrar, ver la otra, cerrar y poder trabajar y escribir mis notas en el mismo documento.

L.R: Hay profesores que dicen que estamos en la generación multitareas y que entonces hay dispersión y superficialidad, ¿qué opinas tú de eso?

KARLA PEDROZA: Yo creo que sí puede haber dispersión, creo que sí la hay porque si estás en el medio tienes no sólo a ver los cinco textos que tienes abiertos sino puedes consultar aparte el correo electrónico y aparte otra cosa, pero si estás enfocado en lo que quieres esa “dispersidad” te ayuda a, justamente, ver las variables y enfocarte en lo que quieres, o sea, si ya estás claro en lo que tienes que terminar ese documento, estás buscando, estás viendo.

Hay veces que, por ejemplo, estoy yo trabajando ya sólo sobre cinco documentos, encuentro algo y necesito buscar un ejemplo y en ese momento en línea busco el ejemplo de “x” museo o “x” referencia o en un texto en particular, y entonces, eso me sirve y digo: “ah, perfecto”, lo sigo retomando.

L.R: Vamos al siguiente paso en ese gradiente, ya buscaste, ya seleccionaste, ya lo leíste, ¿qué haces para generar contenido?

KARLA PEDROZA: Ya para generar el contenido pues, a partir de lo que yo espero, desde el principio tenía claro que es lo que necesitaba trabajar “x” punto y desarrollarlo entonces, desarrollo como mis ideas sobre ese tema en particular y voy retomando estos textos que me sirven como para apoyar esta idea o este punto para poner ejemplos incluso o para argumentar contra ejemplos o cosas que pudieran ayudar a identificar mejor este contenido en particular que quiero resaltar.

L.R: Ahora te pido que hagamos el mismo ejercicio en paralelo porque lo que vimos, lo que nos acabas de describir es tu trabajo individual. En paralelo ¿cómo sucede esto?, ¿hay modificaciones cuando es colaborativo?

KARLA PEDROZA: Yo creo que los primeros pasos puede llegar a ser similares de la búsqueda, o sea, definición de tu objetivo, la búsqueda, discriminación de archivos, todos discriminan o plantean, los compañeros plantean, yo tengo este texto, alguien plantea otro texto similar o el mismo texto pero trabajado desde otro autor y de da un referente.

L.R: ¿Cómo el mismo texto desde otro?

KARLA PEDROZA: O sea, la misma tabla de grados de escalas de conocimiento y otro autor lo maneja, retoma el mismo pero lo desarrolla de distinta forma. Y entonces estamos comparando como estos textos o ejemplos de uso, todos ya los tenemos claros y sí hay alguien que propone más que otro, ahí hay un punto en el que esa decisión de saber con qué te quedas sí es propuesta por alguien.

Entonces, no siempre todos están de acuerdo, hay quien ni siquiera se pronuncia ante el texto: “A mí me parece que están bien todos, el que ustedes decidan, yo lo recupero”; y hay quien propone: “Yo creo que éste porque tales puntos”; y hay quien a lo mejor contra-argumenta a favor de ese mismo texto o en contra.

Pero sí creo que en este medio de las redes, y yo creo que también en la vida presencial y sincrónica, alguien postula algo, alguien dice: “yo creo que esto por estos motivos” y t da un argumento relativamente convincente y la mayoría opina igual: dice: “claro, yo también coincido en que tal cosa, me parece que sí”.

Y a lo mejor hay alguien que no está de acuerdo pero como ya la mayoría lo dijo, ni siquiera dice su opinión, dice: “lo retomo”. Y entonces trabajan con esos textos que unos propusieron, los demás estuvieron de acuerdo y se trabaja y se desarrolla y sobre eso se va haciendo el trabajo.

Y creo que siempre hay alguien, una o dos personas que son como más propositivas que otras por los motivos que sean pero si se ve muy claro este trabajo en equipo cooperativo en el que hay diferentes niveles de responsabilidad y de involucramiento por parte de las personas que participan.

L.R: Regresando a la parte individual y no sé si encuentres también similitudes colaborativas; ¿cómo se cierra el proceso?, ¿en qué termina?

KARLA PEDROZA: Yo creo que en lo individual llega un punto en el que sí dices ya tengo un producto, ya tengo un documento medianamente aceptable que me convence, que tengo que entregar hoy a las siete, ya lo tengo.

Y en un trabajo colaborativo creo que llega un punto, no estoy segura, si realmente tengas un producto final, o sea, que estés convencida que es el producto que cumple con las características porque hay veces que no se desarrollan todas las partes de la misma manera, que las fuentes son de distinta índole y entonces termina siendo muchas veces, y en posgrado te lo digo.

Después de haber trabajado un trabajo que hicimos entre, éramos varias personas, éramos como ocho personas, quedó un documento larguísimo, todo mundo se involucró en determinadas partes y no me parece que haya quedado un documento unificado, un producto consolidado que tenga un contenido claro, no me lo parece.

L.R: ¿Qué hubiera pasado si ese trabajo en ese punto queda ya sólo en tus manos y no en el equipo?

KARLA PEDROZA: Bueno, a mí me hubiera gustado mejorar, quitar algunas cosas pero también por respeto al trabajo de los demás pues también tiendes a respetar algunos puntos que están planteados en ese producto.

L.R: Por eso, ¿qué hubiera pasado si ya a partir de ahí ya está en tus manos, ya no es del equipo y es tuyo?

KARLA PEDROZA: Pues sí le hubiera quitado la verdad muchas cosas porque creo que también caemos un poco en él, sí en la “dispersidad”, ahí en ese punto, en el trabajo colaborativo o en el “chorerismo” no sé cómo decirlo. He detectado que cuando se trabaja en equipo las personas que son como propositivas escriben o tratan de anotar puntos, plantean cosas; hay quien simplemente para también tener presencia en ese documento que se vea su participación escribe por escribir entonces, puede escribir muchísimo incluso para que se vea su participación en ese producto en particular y no es que realmente esté involucrado, no es que realmente haya tenido una participación a lo largo del proceso sino que se quiere hacer presente con su escrito.

Entonces dice: “yo ya desarrollé toda esta parte”, y hay quienes a lo mejor tiene ideas muy puntuales y hace solamente algunas indicaciones, correcciones y su participación no es tan visible en el documento, entonces, es difícil identificar esto, no sé cómo explicarlo.

L.R: Si tuvieras que preparar un curso sobre las habilidades digitales que requieren los universitarios, ¿cuáles serían los contenidos?

KARLA PEDROZA: Pues, en primera, que sepan cómo ver la utilidad de un buscador, incluso y lo he hecho, te lo digo porque lo he hecho y he trabajado, que sepan la diferencia entre un buscador y un navegador de internet porque hay veces que creen que *Google* es internet y entonces no saben las diferencias. Entonces yo partiría de ¿qué es un navegador de internet?, ¿qué es un buscador?, ¿para qué sirve un buscador? Y todas las opciones que tiene un buscador porque no nada más le das buscar y ver videos en imágenes sino que también hay otras opciones que te ayudan a depurar como noticias.

Antes todavía se usaba que le ponías comillas o que les ponías algo como para acotar tu búsqueda, ahora ya no es necesario, pero sí hay criterios que te sirven para identificar, entonces, ver las herramientas que te sirven y a lo mejor el juego de palabras que te pueden ayudar a acotar tu búsqueda. Entonces, si estás buscando un autor en particular, entonces, el autor y el tema que aborda, coma y la temática. Entonces, yo partiría de este gran mundo de internet, cómo se va acotando, cómo puedes ir acotando tus búsquedas y luego ya las búsquedas como muy acotadas sobre libros, documentos, revistas, etcétera, que te pueden servir a orientar tu búsqueda.

L.R: Ese sería el primer módulo. Y, en el siguiente módulo, ¿qué les enseñarías?

KARLA PEDROZA: Trabajaría cuestiones como de discriminación de información. Entonces, tienes este tema, por ejemplo, estoy haciendo un ejercicio parecido y les planteo un ejercicio que se llama “buscar motivación”, y eso es para que busquen el concepto de motivación en el campo de pedagogía en particular; ¿qué se dice de la motivación?, hay mucha información de la motivación.

Entonces como buscar motivación desde diferentes autores pero también desde distintos medios, porque muchas veces tendemos a buscar documentos y también puede haber algunos videos, algunos artículos que te pueden servir y que no están en tus primeros diez resultados de búsqueda. Entonces, sobre un concepto ver todas las posibilidades que hay y discriminar información.

L.R: ¿Cómo les enseñas a discriminar?

KARLA PEDROZA: Comparando, a lo mejor con una tabla de un *check* ¿qué cumple y qué no cumple?, o sea, tiene autor, está actualizado, aborda, tiene ciertas referencias, tiene ejemplos, se vincula con algo académico que tú estás viendo, a quienes retoma; como un *check list* de ver qué sí y que no.

Al final evalúas unos cinco documentos, a partir de esa escala cuál tiene más menos valoración y sobre eso los retomas y haces como tu votación de tu *top tree* de tus documentos base para una temática.

L.R: Ese sería el módulo dos. El siguiente módulo ¿qué les enseñarías?

KARLA PEDROZA: Y el módulo tres haría a lo mejor como un ejercicio, a lo mejor una antología que trabajaran sobre algo, una pequeña antología sobre un tema para argumentar una temática o un escrito. Se tiende mucho en lo académico a que hagan ensayos, a mí en lo particular para ese tipo de cosas no me gustaría que hicieran un ensayo, me gustaría que hicieran más bien, sí como una antología o un trabajo, o un escrito pero un escrito corto, no

propriadamente un ensayo sino en el que puedan argumentar, que pudieran desglosar un concepto a partir de las lecturas que tienen y definir algo.

A lo mejor definir el mismo concepto de motivación u otro, definirlo claramente y que puedan llegar a una postura personal sobre ese concepto. Porque tendemos a divagar y luego para, caemos en el error de no plagiar y entonces ponemos lo que dice todo mundo.

L.R: Perdón, ¿es un error, no plagiar?

KARLA PEDROZA: (Ríe) No, no, no, al contrario, está bien, tienes razón, a veces... ahorita que lo retomas hay como 3 posiciones de los estudiantes: los que copian y pegan de todos lados y se ve el *copy-paste* que detectas inmediatamente, que le das copiar, lo pones en el buscador y te sale el texto de donde vino; quien no hace eso y se dedica solamente a poner copias de citas y lo cita muy bien y es un documento lleno de citas, muy académicas, muy formales y; pocos llegan al nivel en el que están citando y se está viendo su postura en el documento a partir de esas citas. Entonces son como los tres casos que puedes identificar cuando trabajas con esta información. Entonces hacer al final un escrito donde sí tengas los argumentos, las posturas del que te están apoyando y una postura personal o una definición personal sobre determinado concepto. Creo que es un buen ejercicio para poder, de todo este mundo, aterrizar en algo.

L.R: ¿Habrá otro módulo?

KARLA PEDROZA: Por lo pronto lo dejaría ahí, a ver si lo logran y lo logro ¿verdad?

L.R: Después de esos tres módulos, ¿qué habilidades crees que hayan desarrollado?

KARLA PEDROZA: Pues en primera instancia que identifiquen las diferencias entre las tecnologías que están encontrando y que vean que hay estrategias para buscar algunas pistitas que te sirvan como para discriminar material y que tengan elementos para decir cuál les convence más y por qué motivos.

L.R: Ya. ¿Cómo valoras en general la formación en la universidad?, ¿te da esto?

KARLA PEDROZA: ¿De la Universidad Pedagógica o en general?

L.R: En general en las universidades por los universitarios que conoces.

KARLA PEDROZA: Yo creo que la universidad no te prepara para la vida real; o sea, la vida laboral te da algo que no te da la escuela.

En el campo de la pedagogía puedes tener como muchas bases teóricas, o sea, si tienes como las corrientes, los principales pedagogos, sicólogos que han intervenido, etcétera; entonces, te da todas esas herramientas; te dice el ideal de la educación, creo que eso es, o

sea, trabajamos sobre el ideal de la educación en general y la vida real está llena de cosas que no están controladas y que no te da la escuela.

Desde mi tesis de licenciatura y ahora en el posgrado, lo que me ha dado la vida laboral y el desarrollo de materiales educativos lo he aprendido sobre el estudio de cosas, haciéndolas. Dicen que a investigar se aprende investigando y hacer ciencia se aprende haciendo ciencia y hacer pedagogía se aprende haciendo pedagogía.

Entonces, desafortunadamente en las escuelas creo que en las universidades les falta como la parte laboral o involucrar a los estudiantes en proyectos reales, auténticos, no meramente académicos porque te quedas en eso.

Todos manejamos a cierto nivel de la licenciatura o ya a partir de la mitad o más adelante ya en posgrado, todos ya más o menos tenemos el mismo discurso educativo del constructivismo, el aprendizaje, la motivación y podemos platicarte aquí de “la educación es muy importante y fundamental y se debe de desarrollar habilidades, bla, bla, bla”.

Y tenemos ese discurso y a todos como muy propio y al momento en el que ves un plan de estudios no puedes identificar el enfoque pedagógico que tiene, el programa de estudios actual, no puedes identificar; sabemos que está por competencias pero ¿cuál es el enfoque que está detrás?; ¿qué enfoques están ahí? No podemos verlos en un documento de trabajo básico que es como el currículum.

No podemos desarrollar un plan de estudios, criticamos todos el plan de estudios, “no, que está pésimo, saturadísimo”; ¿quién hace el plan de estudios? Pues haciéndolo realmente te das cuenta de esas cosas. Critican los libros de texto, ¿cómo se hace un libro de texto?; critican los cursos en línea o los objetos de aprendizaje y hay un debate impresionante sobre si sirven o no sirven, si la tecnología tiende a eso, ¿cómo se hace?, ¿quién los hace? Los hacemos las personas que nos dedicamos a eso y que la escuela jamás te dijeron cómo hacerlo. ¿Cómo haces un libro de texto?, ¿cómo se hace un plan de estudios?, ¿cómo haces uno que otro aprendizaje?, ¿qué criterios se tienen?, no llegamos nunca a ese punto y pretendemos que esas generaciones se dediquen a trabajarlo a futuro.

L.R: ¿Crees que la generación a la que tú perteneces es realmente de como le llaman nativos digitales?

KARLA PEDROZA: No. No, la generación a la que pertenezco, aunque me veo joven, que me dicen, no; yo todavía trabajé con la máquina de escribir y ahorita estoy trabajando, yo me dedico a desarrollar materiales para soportes digitales. Entonces, creo que no somos, bueno, al menos yo todavía no me considero que sea nativa digital definitivamente no y

tengo mis reservas sobre si los nativos digitales o los que ya tienen el contacto con la tecnología tengan desarrolladas todas las habilidades que suponemos tienen para la vida laboral.

L.R: Sabemos que no es generacional.

En tu experiencia como estudiante, aunque ya estés en posgrado y también como ahora ya como pedagoga, ¿consideras que el uso de tecnologías digitales de los recursos de los contenidos digitales que están en la red han transformado las formas de aprendizaje?, ¿han transformado el aprendizaje?

KARLA PEDROZA: Yo creo que es otra forma de aprender pero realmente en esencia uno aprende de la misma manera, o sea, creo que te dan como otro camino, otra forma de aprender.

L.R: ¿Otro camino?

KARLA PEDROZA: Otro camino. Realmente porque, no es que con el internet aprendas algo distinto sino que tienes otra forma de aprender entonces, a lo mejor antes consultabas en mil revistas o en mil libros y ahora consultas y te tardabas mucho tiempo y ahora vas a la red en más fácil tiempo y tienes la posibilidad de ver más cosas pero finalmente ese proceso de búsqueda de selección es creo que sigue los mismos criterios que antes.

L.R: Eso es en cuanto a usarlo, tener información, ¿en el proceso de generar contenidos sí lo ha cambiado?

KARLA PEDROZA: En el proceso de generar contenidos sí porque tienes como mayores elementos o mayores medios para poder plantear o desarrollar un contenido entonces a lo mejor explicar un experimento te costaba más trabajo, tenías que realizarlo y ahora con el desarrollo de la tecnología tienes como más herramientas para poderlo plantear y que pueda ser claro para los estudiantes. O que pretendemos que sea más claro ¿no? porque a veces es tan complejo o tan tecnologizado que pudiéramos desviarnos del objetivo pero creo que sí te da más elementos, más medios para poder desarrollar un contenido y te da otras herramientas para llegar a lo que quieres por otros caminos pero finalmente el proceso de aprendizaje y la motivación creo que sigue siendo como personales y que cada persona tiene un estilo de aprendizaje distinto.

L.R: ¿En esos estilos de aprendizaje interviene de alguna manera la tecnología?

KARLA PEDROZA: Apoya. Yo creo que sí apoya y sí hace una diferencia en la forma en que tienes otros medios para aprender, entonces, como que te da otros brazos, tienes dos

brazos y la tecnología te da uno más para poder hacer cosas que a lo mejor con estos dos no te alcanzaba. Eso creo que te da la tecnología.

L.R: Multiplica esa posibilidad ya mencionabas antes...

KARLA PEDROZA: Los tiempos. ¿Alguna otra cosa?, ¿algún otro impacto que tenga? Creo que también, bueno, en general es eso. Yo creo en la tecnología y creo en la educación con y para la tecnología, pero creo que también se ha como engrandecido demasiado, enaltecido demasiado y no es que yo no lo crea; yo creo que si se marcan diferencias importantes y no sólo como un medio de apoyo, o sea, no nada más es así de: “ay, hago esto y se ve más bonito”, sino que te da como esas...

L.R: Dices: “marca diferencias” y luego dices: “conecta diferencias”, y cuando te pido que menciones las diferencias nos enlistas dos o tres cosas. ¿Es más emotivo que cognitivo entonces?

KARLA PEDROZA: Esa frase está buena pero, es que es como difícil de explicarlo. Cambia las formas de relacionarte, de comunicarte, de obtener información, de obtener recursos, de aprender y por lo mismo puedes tener como mayores posibilidades desde los diferentes estilos de aprendizaje cada uno puede quedarse con alguna y apropiarse de una para su uso pero si la persona... mi punto es que la tecnología... tienes aquí, te doy la tecnología y se cambia todo, ese es mi punto, o sea, no quiero caer como en este discurso de que la tecnología... das, con tecnología, una varita mágica y “*clic*”, la gente aprende.

Eso es lo que no quiero reflejar en esta entrevista porque no es así. Sí te da muchas posibilidades, muchos caminos y muchos medios, te da como un brazo más para poder hacer lo que necesitas hacer y tiene la posibilidad de que se adecua a lo que cada persona necesita.

L.R: ¿La tecnología se adecua?

KARLA PEDROZA: Tú tomas lo que necesitas de esa tecnología.

L.R: Ah, entonces nos multiplica, además de darnos un brazo más nos multiplica el menú.

KARLA PEDROZA: Exacto. Tienes un bufet.

L.R: Tenemos un bufet.

KARLA PEDROZA: Digamos que teníamos tu comida corrida y ahora tenemos un bufet.

L.R: Un menú, en vez de menú ahora tenemos un bufet.

KARLA PEDROZA: Bueno, ajá, exacto. Tenemos un bufet pero no quiere decir que nos lo vayamos a acabar ni que vayamos a evitar la desnutrición en México gracias a ese bufet. Entonces, si yo sólo como postres, por mucho bufet que tenga, no lo voy a aprovechar. Si a mí sólo me gustan los postres y me voy a saturar de postres, puede estar ahí todo el bufet y no me sirve.

Entonces, creo que el chiste de la enseñanza con tecnología es mostrar como los menús que puedes armar con todo ese bufet. Eso sería.

L.R: Es personalizar las cuestiones en función de...

KARLA PEDROZA: Las necesidades y ni siquiera personalizar, mostrar el panorama. Creo que los docentes y la formación universitaria debe de mostrar el bufet completo; no nada más platicarnos que ahora hay un bufet buenísimo que va a cambiar la alimentación de todo México o del mundo, sino que hay un bufet y enseñarnos, ah, ¿en qué consiste?, ah, la barra de postres, la barra de carnes.

L.R: A ver, estábamos hablando de la importancia del profesor como mediador para mostrar este menú, como alumna ¿eso te hubiera gustado recibir de la universidad?

KARLA PEDROZA: Sí, me hubiera gustado que me mostraran todo el menú de posibilidades porque yo las conocí en el camino. Yo las conocí en el trabajo, cuando llegas y te dicen: “hay que hacer este material, hay que calificar, hay que hacer un manual, hay que hacer un programa de televisión, hay que, revisa el plan de estudios, dictamina si este libro de texto cumple con los criterios para poder enseñar o no, para poder entrar a las escuelas o no”.

L.R: Espera, es que te vas otra vez a lo analógico. En el menú que necesitabas que te enseñaran; pero ¿el menú no cambia constantemente?, ¿lo que le podemos enseñar a un alumno del siguiente semestre, el menú ya varió?

KARLA PEDROZA: Sí puede variar pero ahorita el problema es que ni siquiera nos han presentado lo que hay, o sea, lo que estás viendo.

Ahorita nosotros en posgrado con textos del 2010 estamos viendo algunas cuestiones como de redes sociales o estas y ahorita ya a lo mejor hay otras redes que no están mencionadas siquiera ¿no? Ahorita hay otro tipo de cursos en línea...

L.R: A ver, tú que pasas mucho tiempo en línea y tienes trabajo académico en línea; del 2010 a ahora en 2013 ¿hay diferencias?

KARLA PEDROZA: Si hay diferencias en la cantidad de cosas, o sea, hay otras redes, por ejemplo, incluso ya hay estudios donde, ahorita estamos estudiando *Facebook* y el impacto

que tiene en los jóvenes y ahorita los jóvenes hay estudios que ya dicen: en Estados Unidos ya no están usando *Facebook*, ¿por qué?, porque los papás están usando *Facebook* y ahorita los papás jóvenes tienen hijos adolescentes que también están usando *Facebook* y los jóvenes están buscando nuevos espacios para comunicarse entre ellos.

Hace dos años no estaba la tecnología en el *What's app* como estaba ahorita, no había otras redes que hay ahorita. Entonces, ahorita nosotros estamos estudiando a los jóvenes y el impacto de *Facebook* y cuando nuestras publicaciones o estudios salgan los jóvenes ya no van a estar en *Facebook*.

O sea, esta tendencia cambia; sin embargo, creo que tenemos que estar justamente como a la vanguardia, no plantear un programa de estudios que te diga: “específicamente vas a revisar esto” sino como estar abiertos a todas estas posibilidades y como docentes explorarlas, no nada más estudiarlas, explorarlas porque para hablar de ellas tienes que conocerlas. Y como adolescentes también porque también pueden saber que se pueden hacer muchas cosas y ni siquiera pueden buscar un texto cuando se rompe una liga. Entonces, creo que de las dos partes tienen que conocer y explorar las posibilidades de este bufet o de este menú.

L.R: Resulta que los nativos digitales son más migrantes que los migrantes.

KARLA PEDROZA: Sí. Y yo, mira, no es que desconfíe de la juventud; yo creo que debe de haber jóvenes como muy entusiastas; creo que hemos sobreprotegido como sociedad a la juventud actualmente y por quererles dar un aprendizaje significativo, libre, no violento, etcétera, hemos tendido como a sobreprotegerlos ¿no?

O sea, no se enfrentan a cosas reales desde muy jóvenes sino que esperamos hasta que terminen la licenciatura van a salir y van a estar colodadísimos y ellos creen que salen y tienen trabajo automáticamente y por eso hay tanto “N.Ni” que ni estudia ni trabaja.

Pero, justamente creo que la escuela no te está dando esas cosas que pasan en la vida real y es ahí en donde está el salto y el brinco en general en las licenciaturas y los jóvenes por eso no afrontan problemáticas reales; hacen una tarea porque tienen que cumplir con hacerla, no la hacen porque realmente les interese impactar o que sepan que va a cambiar algo su tarea porque saben que es una calificación solamente lo que van a obtener.

Después de esta discusión y análisis enriquecedor y aprendizaje significativo, realmente ¿hasta dónde es significativo todas esas prácticas si no están aplicadas en un contexto específico? Creo yo que es eso.

PROTOCOLO PARA LA FORMALIZACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

Como parte del protocolo de la metodología y, especialmente por respeto a quienes me apoyan en esta fase de la investigación, informo sobre el objetivo de la entrevista y el uso que daré a la información.

*El objetivo de esta entrevista es documentar experiencias de un grupo selecto de profesores universitarios e investigadores/as sobre las estrategias que **generan** los estudiantes universitarios, en modalidad presencial, para **gestionar** recursos y contenidos digitales, orientados a la **construcción** de conocimientos académicos.*

La información obtenida en la entrevista será presentada en la tesis doctoral “Cibercultura y Estudiantes Universitarios”, que realizo actualmente bajo la dirección del Dr. Josep M. Català i Domenech, en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona.

En esta fase la investigación he tenido el privilegio de contar la colaboración de profesores-investigadores, con gran reconocimiento en el medio, como es su caso.

La trascendencia de sus reflexiones me lleva a considerar el valor que tendría publicar las entrevistas. El proyecto editorial sería una selección y edición de las conversaciones sostenidas con los expertos en el tema. La edición formará parte del trabajo académico comprometido con la Universidad Pedagógica Nacional, a realizarse entre 2015 y 2016. Por supuesto, en caso de conseguir fondos para la publicación, se lo informaré y solicitaré su autorización.



