

**ARQUITECTURA, CIENCIA-FICCIÓN y COMIC-BOOKS.
 Vanguardias, Evolución y Lenguaje.**

Tesis presentada para obtener el título de Doctor
 por la Universidad Politècnica de Catalunya

AUTOR: **Fernando C. Ayala Zapata**
 DIRECTOR: **Miquel Barceló García**
 CO-DIRECTOR: **Eduard Bru i Bistuer**

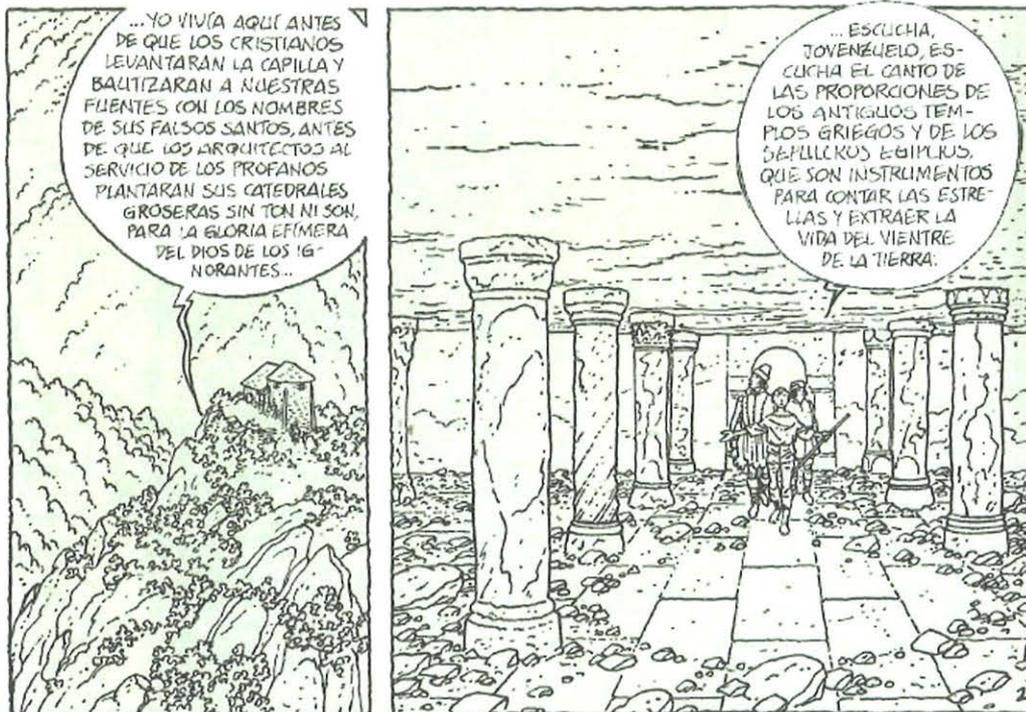
DEPARTAMENT DE PROJECTES ARQUITECTÒNICS
 ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

VOLUMEN 3

BARCELONA, martes 14 de febrero de 2012

13.- LA ARQUITECTURA VISTA DESDE LOS COMIC-BOOKS.

"In most comic books, figures (visual representations of characters) are the focus of the story and the reader's attention. However, the details depicted behind and around those characters are essential for establishing setting and mood. Once setting is established by background details, a vague sense of that setting persists in the reader's imagination, and details tend to become sparse or drop out altogether. In fact, there are times when continued depiction of a detailed settings can be contraproductive to the author's purpose. "When you've got a lot of background detail," warns artist Richard Corben, it can slow down the pacing of the story and may even detract from what story is saying." However, Corben goes on to say that "sometimes it may be an important part of the story, such as the setting and the ambiance" (...). In genres such as science fiction and western, background details can be as crucial to the narrative as any of the characters."²⁰⁷



(1984) MEDIEVALISMO - ANDRE JUIILLARD

²⁰⁷ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 142

La arquitectura ha sido profusamente ilustrada a través de la historia en la disciplina de los comic-books. Tal vez, si ésta es la primera forma de aproximación al buscar las relaciones interdisciplinarias que se pretenden evidenciar con esta tesis, es debido a la espectacularidad visual que a nivel de representación puede alcanzar una vista (que no el proyecto) del edificio, barrio o ciudad donde acontece la historia.

Una suerte de "diseño vernacular" surge en las páginas de un cómic cuando refleja en sus decorados o ambientaciones rasgos arquitectónicos, que la mayoría de las veces no representan ninguna importancia argumental mas que la de situar la narrativa, aunque en otras oportunidades puede llegar a formar la base argumental de una historia.

*"La cultura del cómic té unes profundes arrels urbanes i, per tant, no ens ha de sorprendre que la ciutat sovint estigui present en les historietes, de vegades com a escenografia imprescindible que dona versemblança a la narració, de vegades com a protagonista de la mateixa narració."*²⁰⁸

Esta forma de "ver" la arquitectura desde los cómics se realiza en dos ambientes diferentes; uno en la fase creativa (el autor expresándose a través de representaciones arquitectónicas) y otro en la fase lectora (el consumidor observando las escenificaciones en el cómic). Con la gran difusión que han representado los cómics en la cultura popular, se puede afirmar que existe todo un "imaginario" de características vernaculares (no han sido diseños de un arquitecto) que ha influido -al menos visualmente- a generaciones de personas.

*"La relació entre ciutat i cómic esta perfectament consolidada. El cómic no es limita a re produir la realitat urbana, sinó que la reinterpreta i fins i tot l'anticipa, mitjançant diferents maneres d'il·lustrar la ciutat que fan del cómic una obra de creació tan eficaç que, sense cap dubte, ha influït, format i deformat la nostra visió sobre l'arquitectura del passat, del present i del futur."*²⁰⁹

También existe el imaginario a nivel creativo, producido por los autores de las publicaciones, estudios volumétricos y de diseño que quedan almacenados en los "sketchbooks" que regularmente salen al mercado luego que una obra alcanza el éxito. Los esfuerzos arquitectónicos en los cómics son parte de este imaginario creativo "espacial", que fácilmente sirve como una referencia -al menos técnica- para ilustrar una idea o proyecto.

"El cómic y la arquitectura: en estos dos fenómenos BARCELONA demuestra su vitalidad y su capacidad de renovación. La política urbanística del Ayuntamiento, en los últimos años, ha impulsado unas realizaciones que son objeto de debate en todo el mundo. BARCELONA es hoy un punto de encuentro de arquitectos y escultores fascinados por esta ciudad. (...) Algo parecido sucede con el comic, con el tebeo. En BARCELONA nació la publicación que dio nombre a las que siguieron, el entrañable TBO. Muchos de los grandes ilustradores y guionistas son barceloneses o se formaron en BARCELONA. Y las iniciativas editoriales más importantes, CAIRO entre ellas, han relanzado en España esta forma de expresión artística, han nacido también en BARCELONA"

Pasqual Maragall i Mira²¹⁰

Las visiones disciplinarias que desde el ambiente de los cómics se tiene de la arquitectura, son tan amplias como el desarrollo histórico de ésta última. Abarca muchas formas, estilos, épocas y autores. Las visuales arquitectónicas pueden servir de fondo o interactuar con el argumento, y según la historia y sus personajes pueden ir desde la más prolija representación de un edificio real, hasta la más compleja forma imaginada de una arquitectura futurista.

Para este estudio, se han dividido las manifestaciones visuales según las características arquitectónicas predominantes; como la época de la que son hechas, o el uso de la construcción. A continuación se presenta un desglose, que diferencia básicamente entre los modelos de "la ciudad histórica", "la ciudad moderna y contemporánea" y "la ciudad del futuro" en los comic-books.

²⁰⁸ Joan Pieras, Texto extraído de la introducción de la publicación "L'Arquitectura i el Còmic", Sobre la exposició de Coloegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 3

²⁰⁹ Joan Pieras, Texto extraído de la introducción de la publicación "L'Arquitectura i el Còmic", Sobre la exposició de Coloegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 3

²¹⁰ Texto extraído del prólogo escrito por Pasqual Maragall i Mira (alcalde de Barcelona en ésa época) para la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 1

13.1.- Arquitecturas antiguas e históricas.

Un cómic puede perfectamente representar las arquitecturas históricas, reflejar incluso las sensaciones de épocas antiguas y de civilizaciones del pasado, principalmente cuando la historia en su narrativa incluye personajes e historias remontadas a fechas de ese pasado. Casi paradójicamente, el otro motivo recurrente para la escenificación del pasado arquitectónico es cuando la época representada en la historia, es producto de un viaje en el tiempo.



Sin embargo, también una representación histórica de la arquitectura en un cómic puede acompañar y reconocer continuos esfuerzos hechos a favor de la conservación y/o restauración de determinados edificios. Muchas veces las obras son construcciones emblemáticas de barrios, ciudades e incluso países.

"Ni la consulta de las mejores obras puede evitar que se equivoque el autor de cómics más erudito, o sencillamente se deje llevar por su fantasía a la hora de "restaurar" en el dibujo, en la proyección, en detalles y en perspectiva, el foro romano, la ciudad romana, la Acrópolis de Atenas, así como pueblos africanos y galos, la ciudad imperial sobre el lago Yu Tsin, Lo Yang, la ciudad más grande del imperio chino, y Elephanta en la costa oeste de India."²¹¹

En estos casos, la documentación necesaria para el autor que ejecutará el dibujo es fácil de conseguir por la existencia de la obra, pero en muchas otras veces las labores de documentación son infructuosas, y derivan más en la utilización imaginativa de los fragmentos visuales encontrados que en una realidad histórica. Incluso, hay veces que se da una extrapolación de otros diseños y formas, provenientes de edificios correspondientes a la época pero que están construidos, o que han sido reflejados en el cine o la literatura.

Toda estas variantes en la veracidad de lo representado se da generalmente porque la arquitectura es utilizada sólo como una referencia, para situar geográfica y temporalmente una historia. Lo principal en estos casos son los personajes o la acción, nunca el entorno.

ARQUITECTURA ANTIGUAS E HISTÓRICAS		
1.- TIPOLOGÍA GENÉRICA	2.- VISIÓN DESDE LOS COMICS	3.- VISIÓN DESDE LA ARQUITECTURA
1.1.- EGIPTO	A.- ARQUITECTURA COMO REFERENCIA TEMPORAL La ambientación como establecimiento espacial de primer orden	A.- IMAGINARIO GEOGRÁFICO La ubicación y condiciones del emplazamiento
1.2.- GRECIA	B.- RECONSTRUCCIÓN DEL PASADO ARQUITECTÓNICO Cundo se tiene especial interés en representar los detalles	B.- IMAGINARIO HISTÓRICO La época, la cultura y el estilo
1.3.- ROMA	C.- RECONOCIMIENTO DE LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN Enfatiza el estado contemporáneo de lo histórico y cultural	C.- IMAGINARIO CONTEMPORÁNEO Los hitos urbanos y los monumentos
1.4.- ÉPOCA MEDIEVAL	D.- PASADO ARQUITECTÓNICO, FORMAS, USOS Y ESPACIOS Cuando el argumento se basa en la descripción arquitectónica	D.- IMAGINARIO PROYECTUAL Condiciones y variantes espaciales del pasado
1.5.- LA CIUDAD ÁRABE	E.- SIMPLIFICACIÓN FRAGMENTADA DE LA ARQUITECTURA Capacidad de sintetizar y abstraer referentes de la arquitectura	E.- IMAGINARIO ICÓNICO El croquis y el dibujo arquitectónico histórico
1.6.- LA CIUDAD PRECOLOMBINA		
1.7.- EL CAMPAMENTO INDÍGENA		
1.8.- EL LEJANO OESTE		

"¿Acaso no es lícito -aunque eso ya es otra historia- comprobar que la arquitectura, necesariamente omnipresente puesto que es ella quien data con mayor seguridad el momento de las hazañas de "Alix", se encuentra, paradójicamente y en cierto modo, ausente, en la medida en que no es objeto de gran interés para los héroes?"²¹²

²¹¹ Jean-Jacques Aillagon, sobre Jacques Martin. Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 4

²¹² Jean-Jacques Aillagon, sobre Jacques Martin. Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 4

13.1.1.- Egipto.

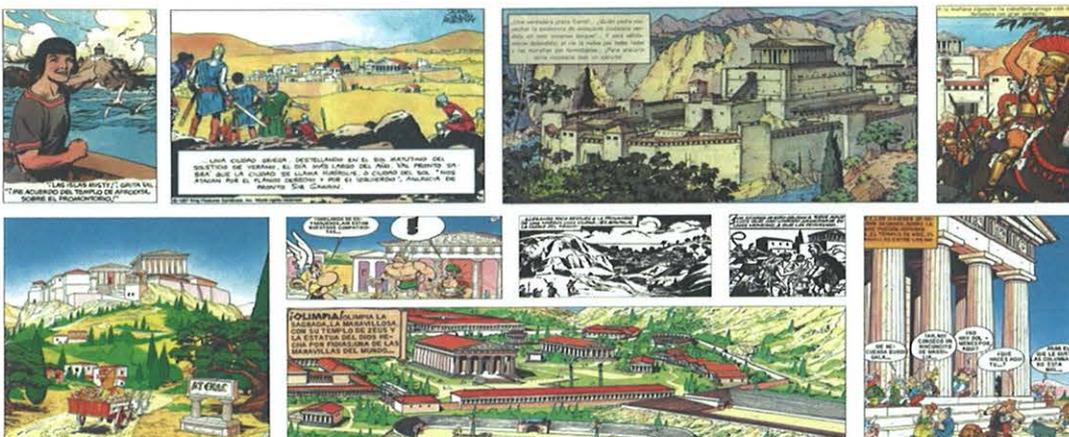
La mirada del cómic hacia los tiempos de faraones y pirámides es, al igual arqueológico percibida como parte de un pasado ancestral más que una exacta referencia histórica. Este exotismo, junto con la influencia de la "egiptomanía" de los años '30 y '40 hizo aparecer un subgénero; un nuevo tipo de historia dentro de los cómics, el denominado "cómic arqueológico", donde los personajes interactúan con un entorno de templos en ruinas, tumbas, pasadizos secretos, cámaras con tesoros, elementos arquitectónicos de piedra y elementos decorativos de piedra. Además está toda la efímera arquitectura tradicional subyacente a estos monumentos megalíticos; generalmente las construcciones auxiliares efímeras de caña, bambú o madera.



"Se trata de un exotismo que, en lo arquitectónico, se ha tomado habitualmente pocas libertades, por la solidez y claridad tectónica de los restos que han llegado hasta nosotros. Pero éstos no son sino las versiones en piedra, destinadas a dioses y muertos, de otras arquitecturas mucho más efímeras, tela, caña y palma, donde se desenvolvía la vida de los egipcios de carne y hueso."²¹³

13.1.2.- Grecia.

El referente del mito clásico de la Arquitectura, también es profusamente explotado en los cómics. Si bien no contiene el elemento exótico y ancestral de Egipto, visualmente su historia es más contrastada y fácil de representar, aunque casi siempre se cae en la abstracción y la iconización de los elementos arquitectónicos más característicos de la era clásica, como son las columnatas, las escalinatas y el frontón triangular. Al igual que en espacios característicos como el teatro, para representar en los cómics la era o el concepto de "lo griego", basta con su abstraer o iconizar su representación mediante la fusión de estos tres elementos característicos.



"El prestigio del frontón y la columnata hacen que constituyan un auténtico signo, que se repite (...) de forma sumamente elemental o más elaborada, en historias ceñidas a la época o ligeramente anacrónicas. (...) En comparación con las evocaciones "fieles", salen ganando las propuestas imaginarias. A pesar de lo fantástico de su planteamiento, resultan convincentes precisamente por la utilización de elementos de un repertorio constructivo bien identificable por los lectores."²¹⁴

²¹³ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 56

²¹⁴ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 58

13.1.3.- Roma.

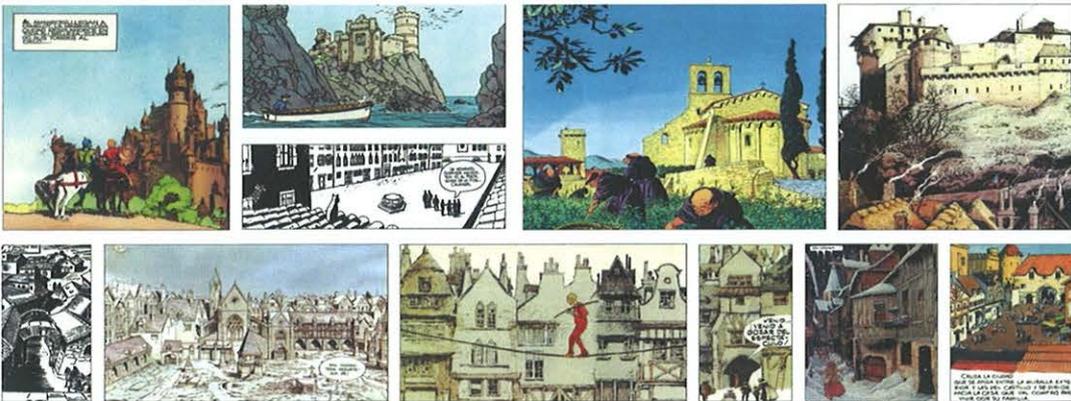
A diferencia de la imprecisión con que el cómic representa las arquitecturas históricas de Egipto y Grecia, con abstracciones de los edificios y adecuaciones a un estilo pseudomediterráneo, la existencia de planos y estudios del imperio romano ha derivado en una representación fidedigna del ambiente, tanto en campamentos como a nivel urbano. Se refleja con rigor los monumentos y viviendas. Lo racional de la distribución ortogonal, precisión de los órdenes clásicos en los edificios, las características de la casa romana, así como la topografía de Roma, sus anfiteatros y el espacio público, son frecuentemente representados en grandes y detalladas viñetas.



"Otros artistas con mayor preocupación aparente por la documentación no aciertan a representar las características de las manzanas romanas. Muy documentada resulta la "insulae" que nos ofrece Uderzo, tomada de los datos ofrecidos por las excavaciones de Ostia Antica. El espacio interior romano nos es conocido por la supervivencia de muchos edificios, como el Panteón o las villas pompeyanas."²¹⁵

13.1.4.- Época medieval.

La representación generalmente integra una componente romántica, derivada tal vez de la visión onírica de los relatos infantiles, en base a una era "oscura" pero mágica al mismo tiempo. Las historias de "capa y espada" características, son visualmente ambientadas en torno a murallas, castillos, monasterios y conventos cuando es en zonas rurales, o dentro de callejones, plazuelas y plazas cuando están en un tipo de ciudad insalubre, compleja y desordenada, con diferentes alturas de edificación y cubiertas irregulares.



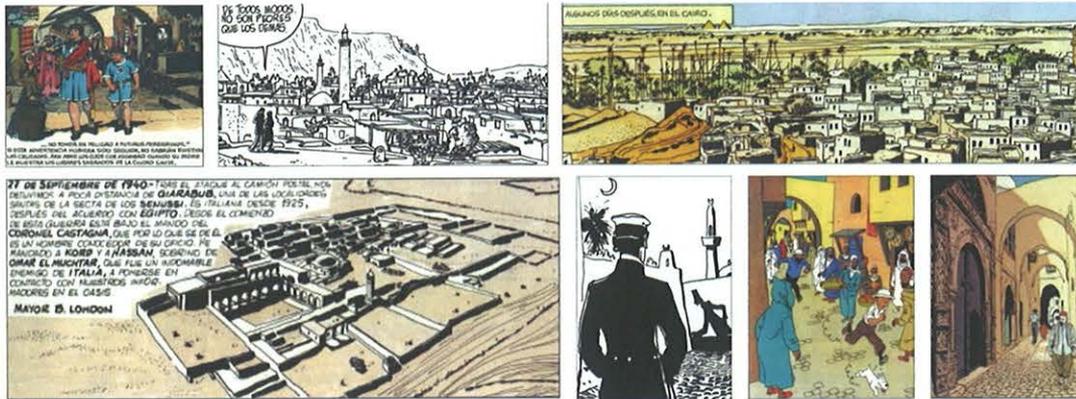
"(...), aquí la ciudad es algo que ya nos es cercano, por su pervivencia en nuestros cascos antiguos. Su presencia pintoresca y aparentemente poco planificada es la predominante en la mayoría de los ejemplos, siendo escasos aquellos con un orden racional que coexistió con el anterior en el medievo."²¹⁶

²¹⁵ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 61

²¹⁶ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 61

13.1.5.- La ciudad Árabe.

Las ciudades de oriente medio son relativamente fáciles de representar, debido a las formas laberínticas y los juegos geométricos en las que los volúmenes habitables se relacionan entre sí, manteniendo una escala dentro de un desorden contenido. Ubicadas sobre terrenos áridos, las ciudades se representan muchas veces como oasis urbanos. Destacan dentro de ella algunos monumentos como las torres (o minaretes) y las mezquitas, que son utilizados como referencias urbanas y geográficas. Al mismo tiempo se representa el laberinto interior, en base a la calle, el mercado y comercio, la gente entre luz y sombra, todos mezclados a nivel del espacio urbano interior.



*"En el urbanismo islámico el gran protagonista es la privacidad. La vida pública se limita al zoco y a la mezquita. La calle desaparece y es sustituida por un dédalo de adarves. La casa no se muestra al exterior, y tras cada muro puede esconderse un palacio o un almacén."*²¹⁷

13.1.6.- La ciudad Precolombina.

Las culturas precolombinas poseen la misma carga ancestral y misteriosa de Egipto, sólo que el gráficamente entorno natural cambia de desierto a selva en el caso de México, y de llano a montañoso en el caso de las culturas andinas (Perú, Bolivia). Muchos emplazamientos son localizaciones extremas, de difícil acceso. Las grandes construcciones de piedra, murallas, templos y pirámides son representadas con precisión, por la documentación actual y por las ruinas existentes. Las formas de habitar y la organización sociocultural se ha perdido con los documentos antiguos de estas civilizaciones, y sólo pueden ser imaginados por los autores en base a leyendas y mitos.



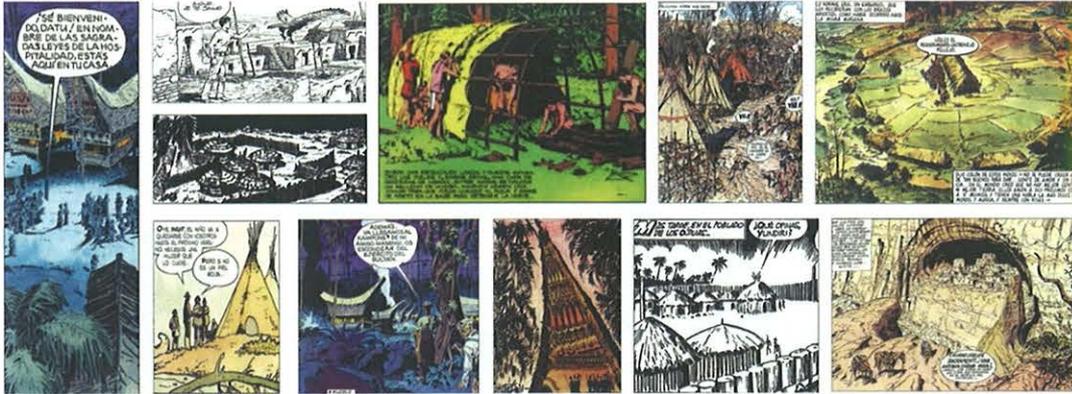
*"Respecto a los monumentos incas, los restos arqueológicos que nos han llegado ofrecen su monumentalidad en otros aspectos, como los trazados urbanísticos, la dimensión de sus muros y la perfección de sus aparejos (...). El espacio interior casi no se representa, y cuando se hace puede caer en versiones muy efectistas, pero alejadas de la realidad, incluso en autores habitualmente bien documentados."*²¹⁸

²¹⁷ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 65

²¹⁸ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 66

13.1.7.- El campamento Indígena.

Las representaciones de las técnicas artesanales de construcción ha sido bien documentado, incluso algunas veces propuesto, por los autores de cómics. Es una recursiva mirada "vernacular" de una arquitectura vernacular, tradicional de pueblos primitivos, que se desarrollan alejados del concepto de ciudad o civilización. Ambientan principalmente historias de aventuras en parajes distantes, aunque últimamente se comienzan a desarrollar narrativas sobre sostenibilidad y el cuidado por el medioambiente.



"Se trata de construcciones muy ligadas al entorno, carentes de monumentalidad y que en muchos casos utilizan materiales perecederos. Arquitectura sin arquitecto, sus técnicas no pertenecen a una minoría especializada, insertándose directamente en la cultura popular. El artista de cómic, como la sociedad en general, ha evolucionado en la apreciación de este tema. Las cabañas africanas o los "teepees" sioux dibujados sin mayores preocupaciones en los cómics clásicos han dado paso a trabajos de auténtico cariño etnográfico."²¹⁹

13.1.8.- El Lejano Oeste.

Uno de los primeros "estándares" de vida estadounidense que ha sido iconizado a nivel masivo es el western. El medio de difusión para esto fue el cine, que durante mucho tiempo explotó esta caracterización de la vida de los colonos en busca de territorios muchas veces hostiles. Los cómics extraen este imaginario de las películas para representar sus historias. La construcción en madera, según la manera tradicional estadounidense, el "balloon frame", está representado en las fachadas del pueblo, que al igual que en el cine, hace las veces de escenografía o telón de fondo del espacio público, la calle principal, donde acontecen casi todas las acciones.



"En la elección de un espacio característico del "western" destacaríamos la calle mayor, que es un vacío lineal definido por las fachadas aisladas de los edificios arquetípicos del poblado de colonos: el "Saloon" como elemento principal, la oficina del "Sheriff", la herrería... Fuera del poblado la aportación tipológica del Oeste es el fuerte."²²⁰

²¹⁹ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 68

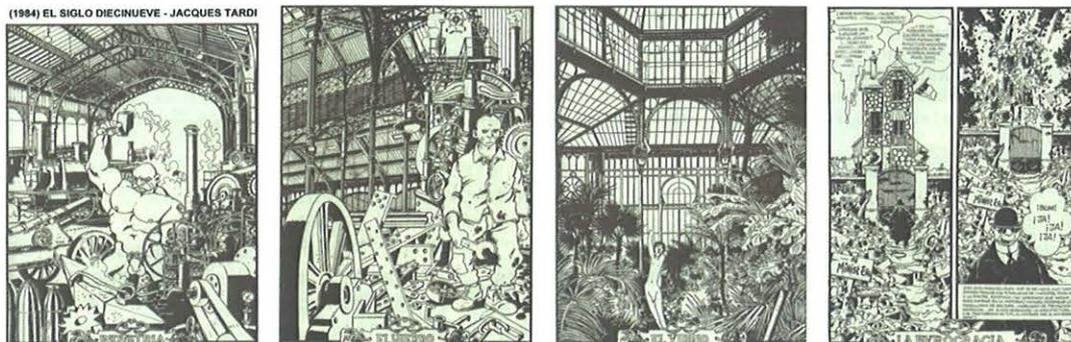
²²⁰ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 70

13.2.- La Arquitectura de la era industrial.

Dentro de los cómics, uno de los ambientes recorridos es la ciudad, la arquitectura, y en general todo lo relacionado con la época histórica que coincide con la segunda mitad del del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX, incluyendo las representaciones sociales y culturales que surgieron de la revolución industrial y la noción de progreso. Quizás las referencias son recurrentes porque es la misma época en que, gracias al redescubrimiento de la imprenta y el invento de la prensa escrita, nacen los cómics en forma de las tiras de prensa.

"Little nemo in Slumberland", de Winsor McCay, en 1904 ya hacía referencia a los cambios en la arquitectura que influían directamente en la percepción de la ciudad desde el cómic, en crecimiento desbordante, continuo. El cómic contemporáneo que se remonta a esas épocas también representa, junto con el esplendor de algunos edificios emblemáticos, ése ambiente claustrofóbico, oscuro y deprimente de callejones, fachadas y ruinas dentro de la ciudad industrial.

"McCay en la seva obra recull des de referències a les grans Exposicions de Chicago, Buffalo i Saint Louis de finals i principis de segle, amb les seves construccions desbordants d'escalinates, columnes, arcuacions, ... etc. a les vivències del desenvolupament de la ciutat de Chicago, caracteritzada per l'arquitectura de l'escola de L. Sullivan. No obstant, la presència de la ciutat europea al còmic, haurà d'esperar fins que autors contemporanis com Floch i Riviere, Vanderhaeghe i Zanon, Boncq i Charyn, i sobretot Tardi ens il·lustrin el París reformat urbanísticament per Haussmann, les arquitectures "art nouveau" de Paul Hankar, o el Londres de Picadilly Circus i de la ciutat jardí." ²²¹



"La atención que el comic dedica a la arquitectura de la época industrial es equívoca, mezcla de amor y de odio. La arquitectura se encuentra por doquier, devoradora, tentacular, inmensa y absurda -motivo de angustia por excelencia, por donde transitan los hechos y ademanes de seres corrientes, aplastados por tanta grandeza y vacuidad, cuya presencia amenaza su misma vida." ²²²

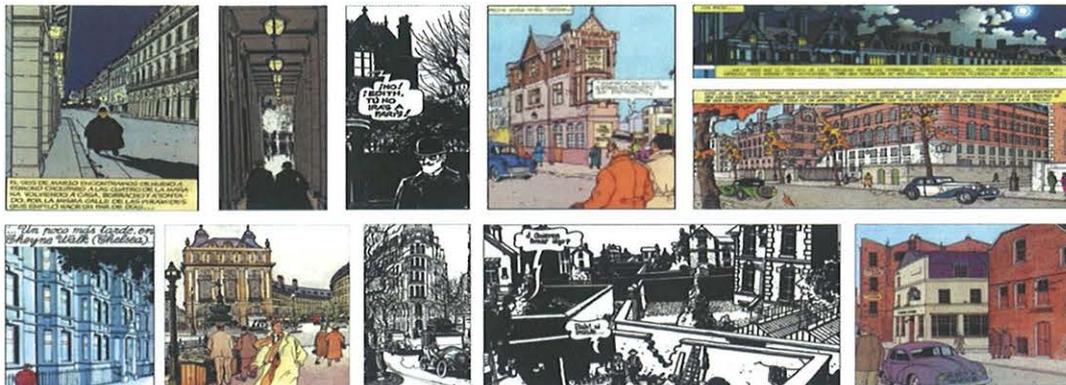
ARQUITECTURA DE LA ERA INDUSTRIAL		
1.- TIPOLOGÍA GENÉRICA 1.1.- CIUDAD EUROPEA 1.2.- CIUDAD AMERICANA 1.3.- LA FÁBRICA 1.4.- MOBILIARIO URBANO 1.5.- TRANSPORTES 1.6.- CIUDADES DE GUERRA	2.- VISIÓN DESDE LOS COMICS A.- ARQUITECTURA COMO REFERENCIA TEMPORAL La ambientación como establecimiento espacial de primer orden B.- RECONSTRUCCIÓN DEL PASADO ARQUITECTÓNICO Cuando se tiene especial interés en representar los detalles C.- RECONOCIMIENTO DE LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN Enfatiza el estado contemporáneo de lo histórico y cultural D.- PASADO ARQUITECTÓNICO, FORMAS, USOS Y ESPACIOS Cuando el argumento se basa en la descripción arquitectónica E.- SIMPLIFICACIÓN FRAGMENTADA DE LA ARQUITECTURA Capacidad de sintetizar y abstraer referentes de la arquitectura	3.- VISIÓN DESDE LA ARQUITECTURA A.- IMAGINARIO GEOGRÁFICO La ubicación y condiciones del emplazamiento B.- IMAGINARIO HISTÓRICO La época, la cultura y el estilo C.- IMAGINARIO CONTEMPORÁNEO Los hitos urbanos y los monumentos D.- IMAGINARIO PROYECTUAL Condiciones y variantes espaciales del pasado E.- IMAGINARIO ICÓNICO El croquis y el dibujo arquitectónico histórico

²²¹ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 42

²²² Francois Loyer, "La ciudad, el siglo diecinueve, los encantos de la industria". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 17

13.2.1.- Europa.

Las grandes transformaciones urbanas luego de la revolución industrial son recogidas por el cómic, tanto en la nueva forma que adopta la ciudad, sus barrios y el espacio público, como en el control burgués sobre los parámetros de desarrollo urbano y sobre la nueva economía basada en la propiedad y el valor del suelo. El cómic refleja cómo las nuevas ordenanzas urbanísticas restringen la disposición de los edificios pero no su forma, uso o estilo, en viñetas tanto del centro de la ciudad como de los nuevos suburbios. Generalmente la visión es a través de elocuentes y rítmicas perspectivas del ambiente, a veces melancólico, de la época industrial.



"Londres y París como representantes de la pujanza económica y de la existencia de una administración fuerte. En la primera las transformaciones realizadas por el arquitecto John Nash hacia 1820 (...), son puestas de manifiesto por Floc'h y Riviere al ambientar las aventuras narradas en "Cita en Seven Oaks". Igualmente el nuevo París, obra del prefecto Haussmann entre 1850 y 1870 con la apertura de nuevas calles y la creación de perspectivas que significan determinados edificios o plazas es representado por Tardi en las diversas aventuras de Adèle." ²²³

13.2.2.- Estados Unidos.

La visión del crecimiento urbano derivada de las nuevas economías liberales ha sido importante en los cómics. La "metrópolis" como concepto de ciudad, ligada a la expansión territorial que comporta tanto el crecimiento de pequeños asentamientos inmigrantes, como el desarrollo del ferrocarril. Nueva York y Chicago son ciudades recurrentes en las historias. La densidad de la retícula urbana, su compacidad, los rascacielos, así como las medidas de emergencia (escaleras en fachadas, callejones de evacuación, estanques en azoteas) sirven de ambientación principal del subgénero de los superhéroes.



"En la configuración de la ciudad, fruto de la creciente especialización y especulación, surgen los rascacielos. Son referencia inmediata para diversos autores como el Flatiron Building de Nueva York, o los edificios de la llamada escuela de Chicago, con Louis Sullivan a la cabeza. No obstante quien mejor refleja esta transformación en el cómic es Will Eisner que hace de su "Avenida Droopsie" casi un manual de urbanismo apto para todos los públicos." ²²⁴

²²³ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 72

²²⁴ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 75

13.3.- Arquitectura moderna y contemporánea.

Uno de los mecanismos que tiene el cómic para captar la atención del lector es producir una identificación con él, en base por ejemplo a un personaje como a un ambiente o situación. El hecho de reflejar la contemporaneidad de lo representado con la realidad es una forma de establecer esa identificación con el lector, que reflejado su entorno por las representaciones de elementos cotidianos (léase edificios, mobiliario, moda, vehículos, etc) lo que le facilita la "inmersión" en la historia.

En Estados Unidos, Winsor McCay utilizaba este recurso específicamente con la arquitectura, y en la medida que la arquitectura fue evolucionando, también lo hizo la representación contemporánea de la arquitectura y la ciudad en los cómics. Pero no fue sino hasta que E. P. Jacobs (Blake and Mortimer), y luego otros autores europeos como Uderzo (Ásterix y Óbelix), Martín (Alix) o Hergé (Tintín) que se fomentó una descripción documentada y realista de los entornos arquitectónicos a representar en un comic-book. Por éste reclamo publicitario que significa la identificación del entorno en los cómics con la realidad, es que la ciudad moderna ha sido reflejada en el cómic al mismo tiempo que se producía, al igual que lo hace ahora la ciudad contemporánea. Incluso hay temáticas tradicionales, como los superhéroes, que van modificando sus escenarios para lograr identificarse realísticamente con el momento actual, y así captar más lectores.

"Aquest debat donarà lloc a moviments com el Cubisme, Futurisme, Neoclassicisme, Racionalisme, Expressionisme, etc. que seran recollits uns anys més tard de la mà de nombrosos autors europeus amb un ampli coneixement de l'arquitectura avantguardista, com Hergé, Benoit, J.Swarte, Schuiten, G. Crepax, E.Meulen i els espanyols M. Calatayud, D.Torres, que introduiran les seves imatges a la narració de la historieta, de vegades, unes com a subtil homenatge a la seva arquitectura, i altres amb protagonisme propi." ²²⁵



(1984) LA AMERICANIZACIÓN - DANIEL TORRES

"Más que nadie, Will, decorador de los álbumes de Franquin, el padre de "Tif y Tondu", ha exaltado la "american way of life". A lo largo de las aventuras de "Spirou y Fantasio", muestra una arquitectura y mobiliario "up to date". Fenómeno prácticamente único en la historia del comic el de este dibujante que se adhiere el "dernier cri" de la industria del hogar." ²²⁶

ARQUITECTURA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA		
1.- TIPOLOGÍA GENÉRICA	2.- VISIÓN DESDE LOS COMICS	3.- VISIÓN DESDE LA ARQUITECTURA
1.1.- FUTURISMO Y EXPRESIONISMO	A.- ARQUITECTURA COMO IDENTIFICACIÓN TEMPORAL La ambientación como establecimiento espacial de primer orden	A.- IMAGINARIO GEOGRÁFICO La ubicación y condiciones del emplazamiento
1.2.- EL MOVIMIENTO MODERNO	B.- CONSTRUCCIÓN DEL PRESENTE ARQUITECTÓNICO Cuando se tiene especial interés en representar los detalles	B.- IMAGINARIO HISTÓRICO La época, la cultura y el estilo
1.3.- LA VIVIENDA UNIFAMILIAR	C.- RECONOCIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA Y LA HISTORIA Enfatiza el estado contemporáneo de lo histórico y cultural	C.- IMAGINARIO CONTEMPORÁNEO Los hitos urbanos y los monumentos
1.4.- LOS RASCACIELOS	D.- PRESENTE ARQUITECTÓNICO, FORMAS, USOS Y ESPACIOS Cuando el argumento se basa en la descripción arquitectónica	D.- IMAGINARIO PROYECTUAL Condiciones y variantes espaciales del presente
1.5.- LA ARQUITECTURA DE NOCHE	E.- SIMPLIFICACIÓN FRAGMENTADA DE LA ARQUITECTURA Capacidad de sintetizar y abstraer referentes de la arquitectura	E.- IMAGINARIO ICÓNICO El croquis y el dibujo arquitectónico actual
1.6.- EL INTERIOR DE LA VIVIENDA	F.- CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS ETAPAS DE UN PROYECTO Visualización de actitudes, herramientas y labor profesional	F.- IMAGINARIO SECUENCIAL La Arquitectura como una síntesis procedural
1.7.- CEMENTERIOS		
1.8.- ESCALERAS		
1.9.- PLANIMETRÍAS		
1.10.- OBRAS DE CONSTRUCCIÓN		
1.11.- LOS ARQUITECTOS		

²²⁵ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 44

²²⁶ Phillippe Tretiack, "La ciudad, la americanización, el último grito del hogar". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 23

13.3.1.- Futurismo y Expresionismo.

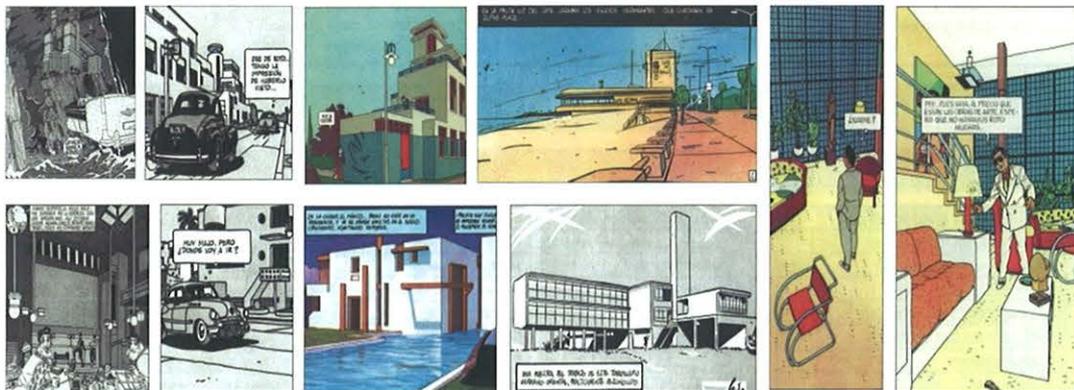
Las vanguardias históricas son atractivas para los autores de cómics, especialmente para algunos con formación arquitectónica o relacionados con ella. Piranesi, Boullé, Sant'Elia, Vesnin, M. Chiattonne, Mendelsohn, junto con las nociones de dinamismo, de exaltación de lo mecánico y culto a la máquina, son visionados como escenarios de un futuro próximo, casi real. Es una forma popular de conocer y "habitar" las utopías, haciendo que personajes de un cómic los integren dentro de su entorno narrativo, como protagonistas del argumento o solamente a nivel de decorados y fondos.



"A la par una nueva corriente, que recoge la "voluntad de recrear las formas en movimiento", se verá representada por la obra de E. Mendelsohn que proyecta su Torre Einstein como un volumen fluido y continuo que se despegas del suelo. Tanto Guido Crepax, como Ted Benoit o Daniel Torres la introducirán en sus ilustraciones, rindiéndole así un explícito reconocimiento."²²⁷

13.3.2.- El Movimiento Moderno.

Muchos autores de cómic poseen conocimientos arquitectónicos, especialmente sobre los grandes ejemplos del movimiento moderno. F.L. Wright, Chareau, Mies van der Rohe, Dudock, Lurçat y Mallet Stevens tienen representaciones de sus obras (exterior o interior) en los cómics. La "línea clara" es un estilo que surge y explota visual y técnicamente al movimiento moderno. A menudo, los dibujantes utilizan referencias fotográficas y sacan de contexto a la obra, para utilizar gráficamente las líneas del edificio como contraste al entorno (natural o urbano) que la mayoría de estas construcciones evocan.



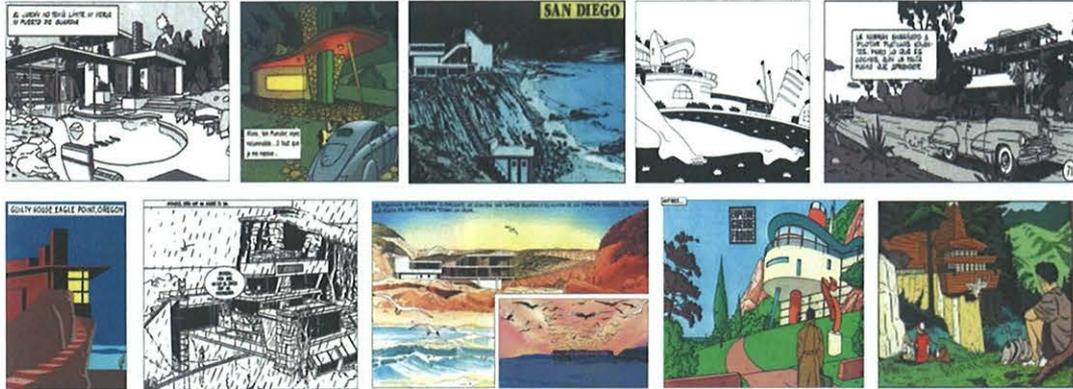
"La representación en el mundo del cómic de estas arquitecturas de superficies tersas, planos acristalados, nítidos volúmenes maclados, agrupación asimétrica de las masas... apuesta desde el principio por la "línea clara", creando un lenguaje gráfico que se identifica plenamente con la arquitectura real, y que tiene su paradigma en Herge."²²⁸

²²⁷ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 78

²²⁸ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 76

13.3.3.- La Vivienda Unifamiliar.

Los denominados "chalets", viviendas aisladas de mediano costo, emuladas de las villas clásicas, son una característica de las historias que acontecen en clases sociales semi burguesas. Las visualmente atractivas y populares urbanizaciones periféricas de los suburbios adinerados, donde las viviendas muestran claras influencias del movimiento moderno, con geometrías claras y generalmente con emplazamientos espectaculares, como al borde de peligrosos acantilados, o simplemente en la cima de colinas y con vista a la ciudad. La vivienda se muestra interactuando con el entorno, en vistas panorámicas.



"El mundo del cómic entendió claramente el valor social y cultural de esta tipología y la incorporó a sus aventuras de lujo y acción. (...) recogen literalmente alguno de sus diseños con sus composiciones horizontales a base de grandes ventanales y ligeros voladizos, o a la arquitectura entre expresionista y "mambo" de los 60 caracterizada por sus formas sinuosas, marquesinas onduladas, pilares inclinados, etc."²²⁹

13.3.4.- Los Rascacielos.

Centros de atención para muchas temáticas, por la efectividad que tienen las perspectivas en picado y contrapicado, los edificios en altura, que modifican el skyline en las grandes ciudades, son también el entorno natural de los superhéroes, el subgénero más explotado de los cómics. Nueva York es el referente habitual para situar las historias, en las que generalmente sirven como telón de fondo escenográfico. La caída es un recurso dinámico visual, al igual que las acciones, vuelos y peleas de cualquier superhéroe metropolitano. Letreros sobre las azoteas, y una gran sensación de altura.



"Gran número de dibujantes y guionistas desarrollarán su oficio apoyándose en la imagen de la ciudad en altura, introduciéndonos entre la densidad de los rascacielos vistos desde la calle o haciéndonos sentir el vértigo de la caída desde lo alto del más alto de los edificios, [o] nos acercan, como si con un teleobjetivo se tratase, [a] los extraordinarios poderes o habilidades de los Superman, Batman, Spiderman... etc."²³⁰

²²⁹ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 81

²³⁰ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 83

13.3.5.- La Arquitectura de noche.

Enfocadas a nivel arquitectónico o urbanístico, las visiones nocturnas que los cómics hacen de la ciudad, junto con las del cine, pueden ser el único documento que se tiene, pues el interés de la representación tradicional de la arquitectura sólo contempla fases diurnas de un edificio, tanto a nivel de diseño como de uso o función. El cómic tiene muchas obras donde la acción se desarrolla por la noche, y las visiones de la ciudad, generalmente en blanco y negro suelen tener una volumetría y expresionismo que puede hacer percibir sensaciones complementarias a lo que sucede durante el día.



"Siluetas de ciudades iluminadas por la luna que se va ocultando, entre los muebles, edificios como masas negras en las que destaca la luz de la habitación de algún insomne, calles punteadas por el resplandor de las farolas o de los focos de los coches, encrucijadas en las que la presencia del ser humano es como un desafío al poder de la oscuridad."²³¹

13.3.6.- El interior de la vivienda.

Es marcadamente inusual en los cómics que todo el argumento de una historia no desemboque en algún momento en un espacio interior, cerrado. La representación de la vivienda, por ejemplo, es variada y trabajada generalmente con mucho detalle en su ambientación. Las grandes posibilidades plásticas que posee un espacio contenido son infinitas, más aún tratándose del desarrollo habitacional, generalmente ligado a la temática de la historia o a algún personaje concreto, como parte de su universo particular.



"los guionistas e ilustradores no han desechado nunca, ni mucho menos, las posibilidades plásticas del espacio interior de la vivienda. Es más, el mimo con el que son tratados, sus cuidadas ambientaciones, el estudio de la luz y de la perspectiva así como el despliegue de una variedad de mobiliario y detalles ornamentales, (...) hacen del recorrido por el interior de la vivienda todo un mundo de representaciones."²³²

²³¹ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 84

²³² Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 90

13.3.7.- Cementerios.

La arquitectura funeraria, mausoleos y cementerios, tiene una aparición constante en determinadas temáticas del cómic, como la de terror y misterio, que en los años '50s en EEUU fueron las temáticas que hicieron desarrollar el cómic como medio de expresión, que incluyó años de censura. En muchas historias, se representan desde antiguos cementerios indígenas, de culturas ancestrales, hasta los cementerios del lejano oeste y los de la época industrial, tanto en Europa como en EEUU, que reflejan cada uno aspectos de los más variados estilos arquitectónicos que han ido sucediéndose a través de la historia.

"Pero el humilde cementerio del pueblo puede suscitar sentimientos igualmente grandes, con conmovedores despojos de sus modestas lápidas o las cruces de madera bamboleantes. Despojos que en ocasiones rayan en lo lúgubre, la desolación del abandono (...). En Inglaterra, el cementerio tradicional, casi siempre conservado como un jardín "a la inglesa", se acurruca contra la iglesia medieval, a la sombra de los tejos o de los cedros centenarios. Aquí se escribe la historia de una comunidad, que se puede descifrar en las inscripciones (a menudo de una ingenuidad deliciosa) de las antiguas lápidas, de las tumbas carcomidas, de los obeliscos y de los cipos."²³³



13.3.8.- Escaleras.

Es una de los elementos arquitectónicos que a menudo forman parte del argumento dramático en los cómics. Los personajes, en sus desplazamientos, utilizan este elemento (y el espacio contenedor), y generalmente esa escena es vistosamente representada, pues añade dinamismo visual a través de su forma y espacio dentro de la página. Existen muchos tipos de escaleras representadas, desde la vivienda hasta edificios institucionales o grandes ruinas, de estilo megalítico, o ligera y prefabricada de acero. También su uso monumental es frecuente en las llamadas arquitecturas arqueológicas del cómic, donde se representa Roma o Grecia, o los templos precolombinos.



"Su capacidad expresiva fruto de lo que le es consustancial, su dinamismo, sus posibles geometrías: de caracol, de dos tramos o continua, imperial, con o sin hueco, etc., incluso la transgresión de su funcionalidad convirtiéndola en un espacio ilusorio al modo de Escher, hacen de este elemento una pieza recurrente en la que los personajes suben o bajan, se persiguen y se caen imprimiendo a la acción más tensión."²³⁴

²³³ Martin Meade, "La ciudad, Necrópolis, Sic transit gloria mundi". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 30

²³⁴ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 92

13.3.9.- Planimetrías.

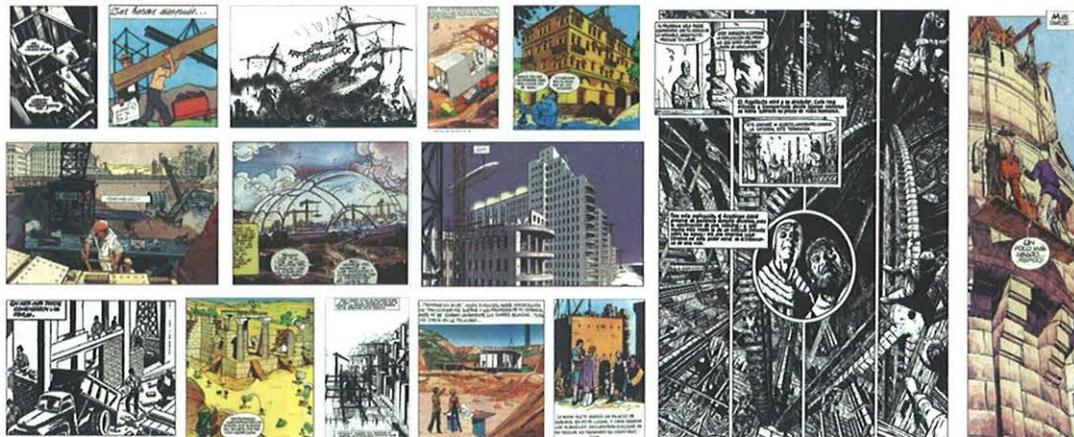
Cuando se recurre a la representación de planos y dibujos de edificios dentro de los cómics, generalmente no tiene más que un carácter informativo de localización. No son utilizados como elementos integrantes de la construcción de edificios, sino más bien en su parte urbana. Otra manifestación de tipo arquitectónica es la visión de edificios en sección o axonométrica, que pueden contener viñetas que en sí mismas representan una habitación. Dentro de ellas, ocurren acciones independientes en argumento pero simultáneas en el tiempo de representación.



"Su capacidad expresiva fruto de lo que le es consustancial, su dinamismo, sus posibles geometrías: de caracol, de dos tramos o continua, imperial, con o sin hueco, etc., incluso la transgresión de su funcionalidad convirtiéndola en un espacio ilusorio al modo de los dibujos de Escher, hacen de este elemento una pieza recurrente en la que los personajes suben o bajan, se persiguen y se caen imprimiendo a la acción más tensión."²³⁵

13.3.10.- Obras de construcción.

Cuando uno o varios edificios se manifiestan en construcción dentro de un cómic, generalmente adopta(n) un protagonismo dentro del argumento, bien porque las acciones se desarrollan dentro de él, o porque parte o todo el proceso de edificación es la medida temporal de la historia. En este sentido, los dibujantes pueden representar detalles y elementos técnicos como máquinas o andamios, e incluso la forma como se utilizan para los trabajos puede ser documentada en forma secuencial dentro de las viñetas. Generalmente requieren un nivel de detalle elevado y un conocimiento básico sobre las técnicas de edificación, dependiendo de la época de la historia.



"No es éste un tema que sea habitual en las viñetas de los tebeos, excepto que la propia narración tenga como argumento la construcción de algún edificio (...) No obstante, por breve que sea la referencia, por irónica la mirada, el dibujo de edificios en obras suele ser un dibujo con explicaciones muy concretas a los modos y técnicas constructivas del momento."²³⁶

²³⁵ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 94

²³⁶ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 96

13.3.11.- Los Arquitectos en el cómic.

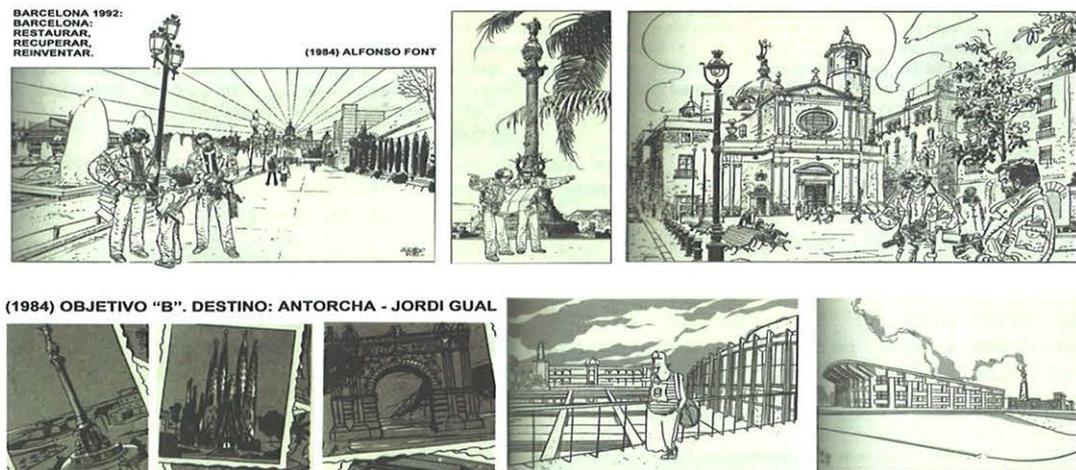
La profesión de arquitecto ha sido representada en los cómics de múltiples maneras y estilos. Las historias donde un arquitecto es personaje, pueden ilustrarse desde el humor, el drama, la acción, incluso el crimen o la psicología. Históricamente, el arquitecto tiene un carácter intelectual, académico, ligado al buen gusto, y muchas veces representa al rigor racional de las grandes ideas relacionadas con la ciudad, la construcción, el crecimiento económico, el poder cultural o social.



"En el se cruzan grandes y emblemáticos encargos por parte del poder, la construcción del "chalet" mezclada con romance y drama, las aventuras de dos jóvenes arquitectos en paro, la exigencia de responsabilidades por la mala calidad de la edificación, etc. imágenes todas ellas que no hacen sino expresar (...) cómo se produce la relación del arquitecto con la sociedad vista por los dibujantes y guionistas de cómics..."²³⁷

13.3.12.- Barcelona en el cómic.

Barcelona es una ciudad que cuenta con representaciones en los cómics debido a dos razones; una radica en la coyuntura de que muchos autores reconocidos han nacido o trabajado en la ciudad (generalmente en la época del "boom de cómic adulto", de los años '70s y '80s), y la otra razón estriba en la vocación publicitaria de la ciudad, que utiliza cualquiera de los medios de comunicación para lograr transmitir turísticamente su cultura, urbanismo, arquitectura y eventos masivos que periódicamente se van realizando, como las olimpiadas del '92 o el Forum del 2004. La ciudad condal ha sido escenario puntual de las góticas aventuras de Batman en Europa (Batman el caballero del Dragón, 2009), donde sobrevuela zonas de la ciudad con manifestaciones arquitectónicas de Gaudí, como el parque Güell, la Pedrera y la Sagrada Familia.



²³⁷ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 96

13.4.- Arquitecturas de Ciencia-ficción.

El principal planteamiento de esta tesis en lo referente a la arquitectura dentro de los cómics propone que la real (en el sentido de consistencia) aportación disciplinaria (desde lo vernacular que significa ser un autor de cómics y no un arquitecto) reside en las manifestaciones del género de la ciencia-ficción a través del arte secuencial, pues las demás aproximaciones al hecho arquitectónico, las historias tradicionales que utilizan la arquitectura como fondo de ambientación, se basa en una representación de ideas y edificios ya existentes, que si bien pueden resultar ser aporten en el sentido de entender la aplicación del lenguaje en una "narración secuencial" a nivel visual de un determinado proyecto, no incluyen reflexiones sobre usos, funciones, emplazamiento, etc.

*"Los escritores de ciencia-ficción tienen una excusa: no son arquitectos. Los arquitectos que les han seguido no tienen la de ser autores de ciencia-ficción. Pues el interés de la ciencia-ficción no reside en el decorado, sino en la idea, en la especulación, a veces en la escritura. (...) Sin embargo, hay un gremio que ha conseguido, al amparo de la ciencia-ficción, salir adelante más o menos honrosamente. Me refiero al comic, sobre todo el europeo y reciente. Acaso los más sutiles de sus creadores han aprendido la lección, o quizá porque no se preocupan por la ciencia-ficción, y a menudo sólo buscan en el género la oportunidad de presentar un decorado."*²³⁸

La libertad en el diseño que un dibujante de cómic tiene, al no tener que construir las estructuras y edificaciones que propone con sus dibujos, le permite desarrollar un área que en cierta manera es análoga a las intenciones de tipo "experimental" dentro de la disciplina; Entendiendo que el desarrollo de la arquitectura tiene una componente real principal que es imposible de hacer evolucionar si no se plantean cuestionamientos teóricos en base a la investigación, la imaginación y la propuesta.

*"La arquitectura prospectiva diseñada por arquitectos contemporáneos se ve a veces plasmada tal cual en ciertas novelas de ciencia-ficción. Por ejemplo, en "Les Hogs" de Lucien Chassagne, encontramos el centro de ocios sexuales dibujado por Nicolas Shöffler y los "Intrapolis" de Walter Jonas. Y es de sobras conocida, pues se encuentra en numerosos álbumes, la climatización de los grandes espacios, sueño de Buckminster Fuller, con su proyecto de una bóveda esférica recubriendo Manhattan."*²³⁹

Si bien es cierto que muchas de las formas y diseños que utilizan los dibujantes para componer su nuevas propuestas, el sentido experimental se encuentra no solamente en el desarrollo formal o narrativo de los espacios de ciencia-ficción, sino que también en las respuestas de diseño frente a requerimientos especiales, fruto de la incorporación de algunas temáticas de ciencia-ficción. Este estudio propone que la capacidad de investigación que generan estas proposiciones vernaculares, si desde la arquitectura son estudiadas con rigor científico y de una forma metodológica, puede colaborar a optimizar las actuales respuestas disciplinarias (y potenciar otras) a los cambios de tecnología incorporados al desarrollo arquitectónico.

*"Los arquitectos expresionistas alemanes de los años 25 diseñaron un mundo barroco y fantástico, del que el comic se hace eco a menudo. Pero ¿conocían los dibujantes el proyecto de "valle flor" de Bruno Taut, la climatización de la cima de una montaña con una cúpula de vidrio, o la ciudad de cristal dibujada por Obrist?. No, sin duda, pues aparte los especialistas de la arquitectura moderna, ¿quién conoce a los arquitectos expresionistas alemanes, como no sea por el decorado de la película "El Golem, ciudad imaginaria" diseñada por el arquitecto Hans Poelzig? "*²⁴⁰

Las formas narrativas y expresivas del cómic, junto con las especulaciones de tipo "arquitectónico" generadas en las temáticas de ciencia-ficción pueden ser aplicadas principalmente a la comunicación arquitectónica de las corrientes experimentales de la disciplina.

Éstas generalmente ya utilizan la secuencia en sus discursos, motivadas por la necesidad de explicar procesos y sistemas que de manera tradicional (planimetrías), pero si incorporaran las demás herramientas del lenguaje se optimizaría la transmisión de los mensajes, como acontece con la historia relatada en un cómic .

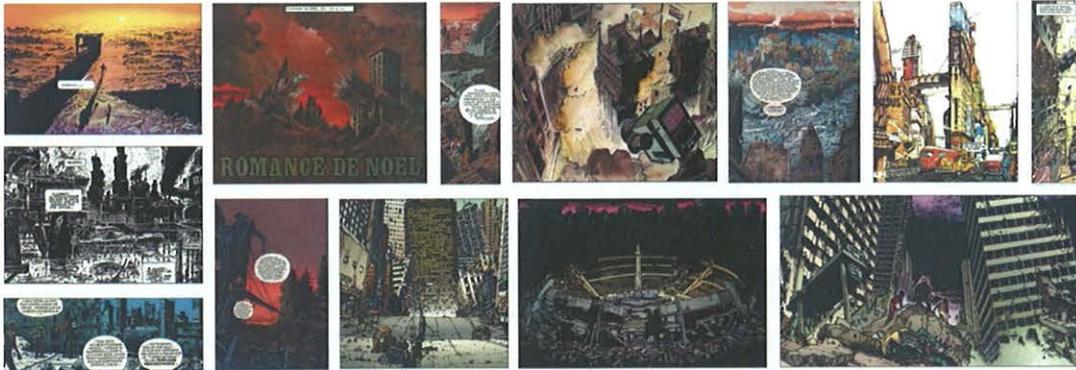
²³⁸ Gerard Klein, "La prospectiva, la ciencia-ficción, Castillos en el aire". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 37

²³⁹ Michel Ragon, "La prospectiva, Espacios fantásticos, La fantasía". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

²⁴⁰ Michel Ragon, "La prospectiva, Espacios fantásticos, La fantasía". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

13.4.1.- Arquitectura de la Ruina.

La mayoría de las veces, y debido al algún incidente bélico de tipo nuclear o biológico, en los cómic se representa la ciudad postapocalíptica, en ruinas, decadente y moribunda. Los pocos habitantes que han logrado sobrevivir transmiten sensaciones abrumadoras con respecto al entorno arquitectónico; similar a las zonas de guerra actuales, los espacios y edificios se han transformado en su uso; de habitables a peligrosos por contener refugiados, enfermos y contaminados. Generalmente son representadas las grandes ciudades, como Nueva York, Tokio, París, Buenos Aires, etc.



"Las imágenes, expresivas en su desolación y dureza, suponen un profundo conocimiento de "la arquitectura de la ruina", sujeta a unas precarias leyes de estabilidad estructural. (...) No hacen falta grandes esfuerzos para predecir lo que puede ser la ciudad después de una tercera guerra nuclear. El recuerdo de Hiroshima y Nagasaki, así como las imágenes cotidianas de Beirut, Sarajevo, Kabul, Bagdad, Grozni, (...) son suficientemente ejemplares."²⁴¹

13.4.2.- Arquitectura en el Espacio.

Teniendo sólo como referente real los costosos intentos primero de la "carrera espacial" y los desarrollos posteriores de los últimos años, el cómic intenta representar ideas sobre el diseño en la colonización espacial. Generalmente, sus atractivas viñetas no son más que extrapolaciones de las vanguardias expresionistas, modernas y/o contemporáneas, donde la tecnología y las formas exóticas y "anormales" son el lenguaje imaginado para el futuro espacial del hombre.



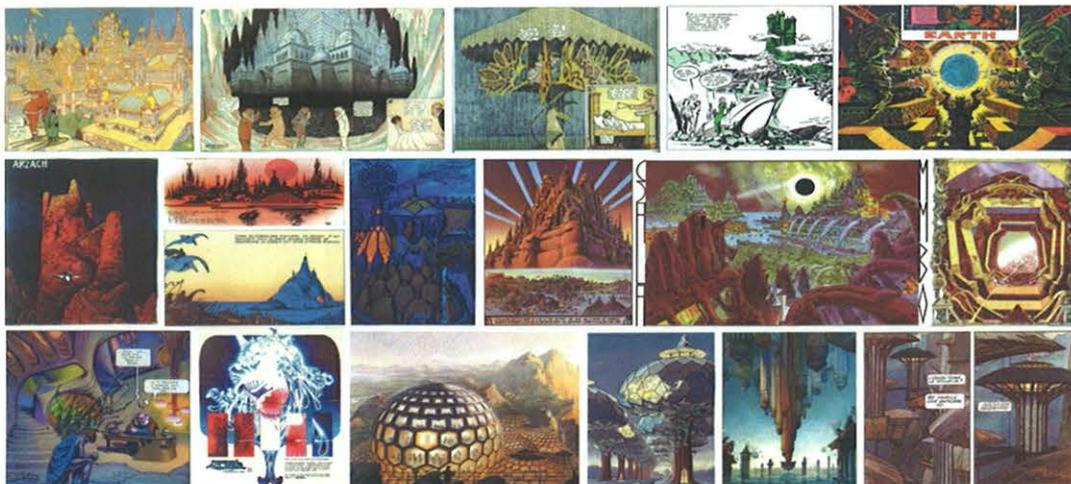
"Pero no todo es tan novedoso. Muchas de las viñetas aquí expuestas presentan a modo de "collage", retazos de arquitecturas ya conocidas (Futurismo, Expresionismo) (...) o recogen ideas más contemporáneas, la de la ciudad cubierta con una cúpula tal como el arquitecto Buckminster Fuller proponía para Manhattan, o los diseños de ciudades móviles "Walking City" o de crecimiento abierto "Plug-in-city", obras del grupo inglés "Archigram", recreándolas en unas nuevas megaestructuras urbanas como se supone corresponderá a una sociedad superpoblada y desarrollada."²⁴²

²⁴¹ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 87

²⁴² Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído publicación sobre la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 89

13.4.3.- Arquitectura en la Fantasía.

Muchas de las historias del comic europeo entre los años '70s y '80s tienen un emplazamiento fantástico, donde la realidad se mezcla con lo onírico, donde las formas responden a intenciones de crear sensaciones "irreales" dentro de la narrativa. Estas manifestaciones se alejan de la ciencia ficción al esconder los elementos tecnológicos y cualquier tipo de mecanismo sofisticado, para realzar las características de materiales y formas artificiales, al mismo tiempo que el entorno (artificial o urbano) y los personajes que lo habitan.



"En el comic, la arquitectura siempre es fantástica. Nos introduce en un espacio que fascina y espanta. El navio espacial ha reemplazado al barco y el alejado planeta a la isla. (...) Se entra en sus ciudades por puertas gigantescas y se suben escaleras vertiginosas que recuerdan las pirámides aztecas. Los recorridos están preñados de dificultades que se traducen en laberintos, en pasillos inacabables, en callejones sin salida."²⁴³

13.4.4.- Arquitectura en la Utopía.

Generalmente los cambios a nivel social, político o psicológico son temáticas que aparecen como resultante de alguna extrapolación, y en el cómic muchas veces se pueden encontrar referentes visuales (a nivel de imagen y diseño de ambientes y volúmenes) que en cierta manera pueden reflejar estas características. Puede ser utopía, distopía, eutopía, heterotopía, atopia, ucronía, etc. el hecho es ver el reflejo de la sociedad dentro de un ambiente alternativo para poder extraer conclusiones sobre los comportamientos arquitectónicos que todo ello puede representar.

"Dos peligros acechan en todo momento a los utopistas. Cuando su imaginación arremete contra lo real para sustituir por otro modelo (...) al que ha prevalecido hasta entonces, el riesgo que se corre es el de sentar unas normas. Concebidos con las mejores intenciones del mundo, sus proyectos, permanentes por esencia, no tardan en manifestarse coercitivos."²⁴⁴



"Tanto si la imagen presentada es positiva, mostrando por fin una sociedad perfecta y feliz, o negativa, describiendo la angustia de un universo cruel y deshumanizado (...), la alusión está saturada de sentido casi siempre, explícita hasta la alegoría. La utopía quiere instruir, prevenir o curar; no puede por menos de ser aleccionadora."²⁴⁵

²⁴³ Michel Ragon, "La prospectiva, Espacios fantásticos, La fantasía". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

²⁴⁴ Benoît Peeters, "La prospectiva, Utopías, Fantasmas urbanísticos". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

²⁴⁵ Benoît Peeters, "La prospectiva, Utopías, Fantasmas urbanísticos". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

"ARQUITECTURA, CIENCIA-FICCIÓN y COMIC-BOOKS. Vanguardias, Evolución y Lenguaje."
Memoria Explicativa de Tesis Doctoral. Autor: Fernando Cristian Ayala Zapata.

"ARQUITECTURA, CIENCIA-FICCIÓN y COMIC-BOOKS. Vanguardias, Evolución y Lenguaje."
Memoria Explicativa de Tesis Doctoral. Autor: Fernando Cristian Ayala Zapata.

14.- ESTUDIO: CONTENIDO ARQUITECTÓNICO EN COMIC-BOOKS.

14.1.- Clasificación de arquitecturas en Comics Books.

*"No obstant, si repassem les nostres velles col·leccions amb uns altres ulls descobrirem múltiples referències a allò construït que constitueixen una font d'informació inconscient en la nostra infantesa i adolescència."*²⁴⁶

A continuació se enumeran una serie de publicaciones de comic-books que para este estudio representan tener relación con la Arquitectura. Estas relaciones se pueden manifestar desde la aparición de algún elemento (obra, espacio, concepto) arquitectónico o urbanístico dentro de una viñeta (o una serie de ellas), hasta manifestarse en obras completas de cómics en las que la Arquitectura toma un rol protagónico dentro del argumento.

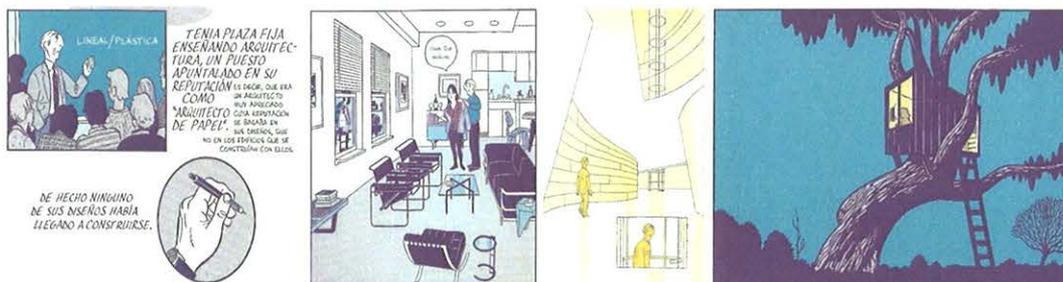
La base en la clasificación de esta lista ha sido extraída de la publicación con motivo de la exposición "Arquitectura i Còmic", realizada por el Colegio de Arquitectos de Andorra el año 2001. Para este capítulo se ha modificado, manteniendo su clasificación inicial pero ampliando significativamente su contenido, según una recopilación documental y bibliográfico de comic-books tanto en formato digital como físico (impreso).

Se detallan en orden cronológico dentro de cada clasificación los cómics seleccionados para la muestra, indicando además su(s) autor(es). Se excluyen en este capítulo todos los autores que son estudiados en otros casos de estudio de esta tesis.

Estas listas son solamente orientativas, utilizadas para reconocer tendencias históricas, cantidad de manifestaciones sobre una determinada temática, y otros autores u obras significativas. El parámetro básico para su inclusión dentro de las listas en las que se introduzcan conceptos o visiones arquitectónicas desde un punto de vista "vernacular"; secuencias de fragmentos de proyectos, representados **desde** el mundo de los cómics **hacia** la disciplina arquitectónica.

Desde esta perspectiva, según autores y obras, tenemos gran cantidad de manifestaciones que van desde la representación histórica de arquitecturas antiguas y de civilizaciones perdidas, hasta documentos narrativos que nos muestran visualmente el desarrollo arquitectónico y urbano obtenido a partir de la era industrial, a un nivel mundial.

El detalle, precisión, fidelidad e intención de cada representación varía enormemente de una obra a otra, pero en general se transmite una mirada hacia la arquitectura, por parte o del guionista que utiliza emplazamientos contruïdos o por parte del dibujante que los realiza en base a su propia visión sobre la disciplina arquitectónica.



*En efecto, el modo de recrear en el papel la arquitectura (...) se basa en tres criterios: la fecha de concepción del comic en cuestión, su estilo (caricaturesco, realista o fantástico), y por último el nexo entre el decorado y los personajes; tantas elecciones, tantas resultantes creando innumerables utilizations adaptaciones de la realidad arquitectura básica".*²⁴⁷

²⁴⁶ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 38

²⁴⁷ Jean-Marcel Humbert, "Arqueologías, Egiptomanía". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 50

14.2.- Representación de arquitecturas existentes.

ARQUITECTURAS ANTIGUAS E HISTÓRICAS	
<p>Egipto</p> <p>(1934) Tintin Los cigarros del faraón - Hergé (1948-actual) Alix - Jacques Martin et al (1954) El misterio de la gran pirámide - E F Jacobs (1958) El Jabato - Francisco Darnís (1965) Asterix y Cleopatra - Goscinny y Uderzo (1974-2008) Papyrus - Lucien de Gieter (1979) Profanadores de tumbas - Enric Sió (1981-1999) Pharaon - Duchateau y Hulet (1983) El halcón de Mu - Dominique He (1983) En busca de la Atlántida - Dominique He</p>	<p>La ciudad Árabe</p> <p>(1950-1953) El secreto del Espadón - E F Jacobs (1953) El cangrejo de las pinzas de oro - Hergé (1961) El Príncipe valiente - Harold Foster (1982) Momias enloquecidas - Jacques Tardi (1989) La casa dorada de samarcanda - Hugo Pratt (1989) Las Aventuras de Dieter Lumpen - Rubén Pellejero (1990) Los escorpiones del desierto - Hugo Pratt</p>
<p>Grecia</p> <p>(1944) El Príncipe valiente - Harold Foster (1948-actual) Alix - Jacques Martin et al (1958) El Jabato - Francisco Darnís (1962-1964) Mort Cínder - H G Osterheld y A Breccia (1968) Asterix en los juegos olímpicos - Goscinny y Uderzo (1998) 300 - Frank Miller (2006) Ares Dios de la guerra - Avon y Foreman (2008) La lliada - Thomas, Sepúlveda, Flores y Fairbairn (2011) 400 BC The Story of The Ten Thousand - Helfand y Singh</p>	<p>Arquitectura Precolombina</p> <p>(1948) El Príncipe Valiente - Harold Foster (1958) El capitán trueno - Ambros y Mora (1961) El templo del sol - Hergé (1976) Tintin y los pícaros - Hergé (1979) Champakou - Jeronaton (1982) La gran travesía - Jeronaton (1982) La guerra de los dioses - Tha y A. Martin (1984) Amazonas - Jeronaton (1989) Juan el largo - Ortiz y Segura (1993) Mu: el misterio del continente perdido - Hugo Pratt (1995-2002) Pluma al Viento El Integral Cothias y Juillard (2003-2004) 1602 - Neil Gaiman y Andy Krubert (2005-2006) 1602 New World - Pak, Tocchini y Morales (2006-2007) 1602 Fantastick Four - Dadiw, Alixe y Livesay (2009-2010) 1602 Spider-Man - Parker y Rosanas</p>
<p>Roma</p> <p>(1948-actual) Alix - Jacques Martin et al (1958) El Jabato - Francisco Darnís (1969) Asterix legionario - Goscinny y Uderzo (1971) La residencia de los dioses - Goscinny y Uderzo (1972) Asterix Los laureles del César - Goscinny y Uderzo (1987) Asterix en la India - Goscinny y Uderzo</p>	<p>El Campamento Indígena</p> <p>(1958) El jabato - Francisco Darnís (1963-actual) Teniente Blueberry - Jean Michel Carlier y Jean Giraud (1965) La lumiere et le vent - Blanc-Dumont y Harlé (1972) Príncipe valiente - Harold Foster (1980) Jesuita Joe - Hugo Pratt (1982) Jonathan Cartland - Blanc-Dumont y Harlé (1982) La gran travesía - Jeronaton (1989) Los Inoxidables - Mora y Parras (1992) Ana de la Jungla - Hugo Pratt (1992) Bartolomé de las casas - Redondo (1992) La balada del mar salado - Hugo Pratt (1995-2002) Pluma al Viento El Integral Cothias y Juillard (2002) La Edad de la Razon - Mattieu Bonhomme (2003-2004) 1602 - Neil Gaiman y Andy Krubert (2005-2006) 1602 New World - Pak, Tocchini y Morales (2006-2007) 1602 Fantastick Four - Dadiw, Alixe y Livesay (2009-2010) 1602 Spider-Man - Parker y Rosanas</p>
<p>Época Medieval</p> <p>(1952) La Amenaza - Lefranc y Jacques Martin (1961) El capitán trueno - Ambros y Mora (1959) Huracán de fuego - Lefranc y Jacques Martin (1961) Tintin la isla negra - Hergé (1972) El Príncipe valiente - Harold Foster (1979) El gran burlón - Dino Battaglia (1981-1989) Las Aventuras de Freddy Lombard - Yves Chaland (1983-1991) Las 7 Vidas del Gavilán - Patrick Cothias y André Juillard (1983) Fábula de Venecia - Hugo Pratt (1984-1990) Los compañeros del crepúsculo - François Bourgeon (1984-2000) Jhan - Jean Pleyers y Jacques Martin (1985) La Catedral - Bill Mantlo y Jean Claude Gal (1991) Aingeru Eroria - Redondo y Harriet (1991) Las torres de Bois-Maurly 3 - German y Hermann (1995-2002) Pluma al Viento El Integral Cothias y Juillard (1999) Arno Integral - Jacques martin y André Juillard (2003-2004) 1602 - Neil Gaiman y Andy Krubert (2005-2006) 1602 New World - Pak, Tocchini y Morales (2006-2007) 1602 Fantastick Four - Dadiw, Alixe y Livesay (2009-2010) 1602 Spider-Man - Parker y Rosanas</p>	<p>El Lejano Oeste</p> <p>(1963-actual) Teniente Blueberry - Jean Michel Carlier y Jean Giraud (1964) Lucky Luke la carretera de Oklahoma - Morris (1975-1995) Jonathan Cartland - Laurence Harlé y Michel Blanc-Dumont (1977) La Muerte blanca - Palacios y Gourmelan (1982) El río del viento - Blanc-Dumont y Harlé (1983) Cuestión de tiempo - Juan Gisenez (1983) Verano Indio - Manara y Pratt (1985) La rosa de Mohave - García y Mora (1993) Tres hombres para Atlanta - C Wilson (1998) La juventud de Blueberry - C Wilson y F Corteggiani (1995-2005) Mister Blueberry - Charlier y Giraud (2003) Tex El Hombre De Atlanta - Nizzi y Bernet</p>
<p>El Lejano Oriente</p> <p>(1948-actual) Alix - Jacques Martin et al (1977-1990) Las tres fórmulas del Profesor Sato - E F Jacobs</p>	

"En efecto, más allá de una arquitectura un tanto masiva, suavizada por el omnipresente cortejo de los jeroglíficos, [Egipto] se distingue por sus formas profundamente originales: pirámides, obeliscos, esfinges, templos de columnas y capiteles característicos, tumbas de paredes pintadas, todo ello tiene tal poder de evocación que hasta el lector profano sabe al momento que está penetrando en un mundo aparte, el mundo de lo desconocido, del misterio, del esoterismo".²⁴⁸

ARQUITECTURAS DE LA ERA INDUSTRIAL	
<p>Ciudad Europea</p> <p>(1925) The City - Franz Masereel (1974) Adios Brindavoine - Jacques Tardi (1976-1998) Las aventuras extraordinarias de Adele Blanc-Sec - Jacques Tardi (1979) Aquí Héme - Jacques Tardi (1981-1989) Las Aventuras de Freddy Lombard - Yves Chaland (1981-1999) Pharaon - Duchateau y Hulet (1985) Cita in seven Oaks - Floe'h y Riviere (1986) El misterio de la planta Tacho - Briel (1990) Los tres círculos del miedo - Vanderhaeghe y Zanon (1993-1997) From Hell - Alan Moore y Eddie Campbell (2000-2003) La Liga de los hombres Extraordinarios - Alan Moore (2008) Aetheric Mechanics - Warren Ellise</p>	<p>Ciudad Americana</p> <p>(1904) Dreams of the rarebit fiend - Winsor McCay (1905-1914) Little Nemo in Slumberland - Winsor McCay (1937) Vertigo A Novel in Woodcuts - Lynd Ward (1981) Los cuatro fantásticos sinte-clones y robots - John Byrne (1982) Blues y otras historias - Muñoz, Sampayo y Viet (1982) Virginia en Nueva York - Lob y Pichard (1983) Exterminador de cucarachas - Tardi y Legrand (1983) Virginia en Nueva York - Lob y Pichard (1995) Apuntes porteños 450 años de Valparaíso - Lukas (2011) Batman Gates of Gotham - Snyder, Higgins y McCarthy</p>

248 Jean-Marcel Humbert, "Arqueologías, Egiptomanía". Texto extraído de la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 50

ARQUITECTURA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA (I)

El Movimiento Moderno

(1938-actual) Spirou et Fantasio - Jijé, Franquin, Fournier et al
(1966) El Loto Azul - Hergé
(1980) L'art Moderne - Joost Swarte
(1982) Historias verdaderas - Ted Benoit
(1982) Opium - Daniel Torres
(1983) Eldfell - Philippe Gauckler y Charles Imbert
(1984) Ende vom Mochenende - Sento
(1985) La Noche del Nocambo - Serge Clerck
(1990) La mecadora eléctrica - Ted Benoit
(1992) La ciudad Luz - Ted Benoit
(2003) El sarcófago del sexto continente - Yves Sente y André Juillard
(2001) Custer - Trillo y Bernet
(2005) City of Tomorrow - Howard Chaikin y Michelle Madsen

Futurismo y Expresionismo

(1977) Valentina - Guido Crepax
(1982) La mecadora eléctrica - Ted Benoit
(1984) La pista atlántica - M Calatayud
(1985) La fiebre de Urbicanda - Schuiten y Peeters
(1985) La noche del Nocambo - Serge Clerck
(1985) Saxxon - Daniel Torres
(1987) Feu vert - Ever Neulen
(1988) Un episodio sentimental - Lumer y Barkowitz
(1992) Las ciudades oscuras - Schuiten and Peeters

Los Rascacielos

(1917) Coleccion TBO - Donax
(1945) Tintín en América - Hergé
(1949) La Historia de Gerhard Shobbe - Will Eisner
(1975) Superman el rascacielos que gemía por su vida - C Swan y M Anderson
(1977) Matador de pocos - Moebius
(1986) 999 Apocalipsis - J M Beroy
(1987) La filosofía de la calle - Boucq
(1988) SOS Felicidad 3 - Griffio y Van Hamme
(1991) Pedro Nick - M Gallardo
(1992) El octavo día - Daniel Torres
(1993) Brusel: ciudades oscuras - Schuiten y Peeters

Arquitectura Urbana Contemporánea

(1982-1990) Akira - Katsuhiko Otomo
(1983) Pesadillas - Katsuhiko Otomo
(1984-2003) XIII - Vance y Van Hamme
(1984) Applesseed - Masamune Shirov
(1985) Black Magic - Masamune Shirov
(1986) Chances - Horacio Altuna
(1987) La teoría del caos - Pierre Scelle
(1987-1990) TAXI - Alfonso Font
(1988) V de Vendetta - Alan Moore y David Lloyd
(1992) Applesseed Databook - Masamune Shirov
(1993) Akira Club - Katsuhiko Otomo
(1993) Imaginario - Horacio Altuna
(1994) City Of Glass - Paul Auster
(1995) Apuntes porteños 450 años de Valparaíso - Lukas
(1995) Neon Genesis Evangelion - Yoshiyuki Sadamoto
(1996-2006) 20th Century Boys - Naoki Urasawa
(1997-2002) Transmetropolitan - Warren Ellis
(1997) Neon Genesis Evangelion - Newtype Artbook
(1999) Sci Tech - Choi, Peterson, Benes y Regla
(1999) The Stars My Destination - Howard Chaykin y Alfred Bester
(2000) Shenzhen - Guy Delisle
(2003) Misterios de un Asesinato - Neil Gaiman
(2005) George A. Romero's Land of the Dead - Ryall y Rodriguez
(2007-2009) Saltando Al Vacío - Man y Ego
(2009) Batman en Barcelona - Mark Waid y Diego Olmos
(2009) Mister X Condenned - Dean Motter

La ciudad de noche

(1947) Un río de crímenes - Will Eisner
(1967) Dick Tracy - Chester Gould
(1977) El contacto - Stan Drake y Leonard Star
(1981) Shit city un trabajo nocturno - V Giardino
(1982) Classic Comic - Gallardo
(1982) Magnum Song - J C Claeys
(1982) Viet-blues y otras historias - Muñoz y Sampayo
(1983) El exterminador de cucarachas - Tardi y Legrand
(1984) Sic-Transit - J de Juan
(1984) Taxiata - Jacques Marti
(1988) El Golem - R Rosanas
(1988) Mister X - Hernandez y Motter
(2005) Batman Year One - Miller y Mazucchelli

"Formas curvas cual paleta de pintor, cual bumerán, cual pico de loro, cual plátano; agujeros estrellados en las pantallas de las lámparas; flechas, puntas y picas duras como el acero; ondulaciones ligeras, ligeras; contorsiones mórbidas como la cadera de una bailarina; sillas de patas ahusadas como una pierna embutida en una media de nylon; lámparas de brazos tendidos, en milagroso equilibrio; reinaba el dinamismo, la aerodinámica era dios."²⁴⁹

Los cómics son en cierta forma la mirada "vernacular" que con mayor precisión describe la ciudad moderna y contemporánea, representando de modo visual su arquitectura y entorno. Por ejemplo, los cómics de superhéroes han llevado hasta el lector visiones inusuales de los rascacielos, enfocados desde el punto de vista de sus protectores, en perspectivas aéreas, donde la "cuarta fachada" de la ciudad, formada por las las cubiertas de los edificios, por muy altos que éstos sean, es representada y transmitida a los habitantes, los que muy rara vez tienen ocasión de observarla.

Lo mismo ocurre con las visiones vernaculares de los cómics sobre la ciudad y su arquitectura de noche; son más los comic-books que utilizan una mirada nocturna de los edificios que los arquitectos que previenen la visual que sus edificios tendrán en horas de descanso. Estos documentos demuestran el interés por la obra arquitectónica a nivel de uso por parte del usuario urbano, del lector y del autor de cómics.

"Se construía con grandes muros inclinados grandes superficies revocadas, y a veces una pared de grandes adoquines para dar contraste y hacerse comprender mejor; había postes de hierro, balastradas en forma de tubo, grandes vanos con vidrieras, una chimenea geométrica en una habitación vacía, muebles de madera y una espesa alfombra verde o amarilla sobre el suelo de pizarra rústica. El techo desbordaba, plano como una gorra de jockey; los balcones surgían, rectangulares, triangulares, más aún: trapezoidales. Las esculturas de Arp, los volúmenes abultados por el medio de Brancusi, las estructuras en tensión tosca de Calder, las hilanderías de Gabo o Pevsner eran motivo para cortinas, sillones, teteras, jarrones, cabeceras de Ségolot. ¡Eso eran muebles!"²⁵⁰

²⁴⁹ François Chaslin, "La ciudad, lo retro sabía a química". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 27

²⁵⁰ François Chaslin, "La ciudad, lo retro sabía a química". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 27

ARQUITECTURA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA (II)	
<p>La vivienda unifamiliar</p> <p>(1984) En Plaine Queere Froide - Floc'h (1984) La pista atlántica - Miguel Calatayud (1984) Sabotage - Daniel Torres (1986) La estrella Lejana - Daniel Torres (1987-actual) Jessica Blandy - Renaud y Dufaux (1989) Kelly Green - Stan Drake y Leonard Starr (1990) La Mecedora Eléctrica - Ted Benoit (1991) Pedro Nick - N Gallardo (2008) Coraline - Neil Gaiman</p>	<p>Obras de construcción</p> <p>(1958) Ella es la culpable - Blasco y Rodoreda (1960) El príncipe Valiente - Harold Foster (1961-1984) 13 Rue del Percebe - Francisco Ibáñez (1968) Tintín en América - Hergé (1980) Asterix y Cleopatra - Uderzo y Goscinny (1980) Kelly Green - Leonard Starr y Stan Drake (1980) La ciudad que nunca existió - Bilal y Christin (1980) La residencia de los dioses - Uderzo y Goscinny (1982-2003) El Mercenario - Vicente Segrelles (1982) Jonathan Cartland - Blanc y Dumont (1982) Nakoki - Gallardo y Mediavilla (1985) La Fiebre de Urbicanda - Schuitten y Peeters (1986) La Catedral - Jean Claude Gal y Bill Mantlo (1987) Ideas negras - Franquin (1992) Contestad Moribundo - Renaud y Jean Dufaux (1992) Brüssel: las ciudades oscuras - Schuitten y Peeters</p>
<p>La Vivienda por Dentro:</p> <p>(1939) Trabajando con finura - Coll.jpg (1942) The Spirit - Will Eisner.jpg (1945) Tintín en América - Hergé.jpg (1961-1984) 13 Rue del Percebe - Francisco Ibáñez (1975) Las hermanas Gilda - Vázquez.jpg (1982) Adios Brindavoine - Jacques Tardi 1.jpg (1982) La Mecedora eléctrica - Ted benoit.jpg (1982) La red Madú - Riviere y Goffin.jpg (1982) Viet-Blues y otras historias - Nunáñez y Sampayo 1.jpg (1983) Freddy Lombard - Yves Chaland.jpg (1983) Príncipe Valiente - Harold Foster.jpg (1984) Sabotage - Daniel Torres 1.jpg (1985) Cita en Seven Oaks - Boc'h y Riviere.jpg (1985) Los pecados de cupido - Zentner y Pellejero.jpg (1987) Bingo-Bongo esas noches locas - Ted Benoit.jpg (1987-actual) Jessica Blandy - Renaud y Dufaux (1995) Avenida Dropsie - Will Eisner.jpg</p>	<p>Planimetrías:</p> <p>(1960) El Príncipe valiente - Harold Foster (1980) Asterix y Cleopatra - Goscinny y Uderzo (1980) Historias de la Taberna Galáctica - J M Bea y Carlos Giménez (1981) ¿Qué es el crimen? - Martí y Onliyu (1982) El loto azul - Hergé (1982) Fiesta en Durango - Palacios y Goumelen (1983) El halcón de Mu - Dominique He (1983) La Marca amarilla - E P Jacobs (1984) Dios salve a la reina - Scaramuix y Rubio (1985) La Fiebre de Urbicanda - Schuitten y Peeters (1986) Hombre - Ortiz y Segura (1987) La Rue del percebe - Francisco Ibáñez (1995) La avenida Dropsie - Will Eisner (2005) Building Stories - Chris Ware (2011) Batman: Gates of Gotham - Snyder, Higgins y McCarthy</p>
<p>Escaleras</p> <p>(1958) El Capitán Trueno - Ambrós y Mora (1965) Asterix y Cleopatra - Uderzo y Goscinny (1980) Las Joyas de la Castafiore - Hergé (1981) La Mujer del mago - Charyn y Boucq (1981) ¿Qué es el crimen? - Martí y Onliyu (1983) El cementerio de los elefantes - Yves Chaland (1983) El halcón de Mu - Dominique He.jpg (1983) Momo, pintor de MontHarte - Dalby (1984) El demonio de los hielos - Jacques Tardi (1984) El misterio del susurro - Daniel Torres (1985) Los pecados de Cupido - Zentner y Pellejero (1987) Esplendor en la Hierba - P Kirchner (1990) El dios viviente - Comès (1992) Brüssel: las ciudades oscuras - Schuitten y Peeters (1993) El misterio del continente perdido - Hugo Pratt</p>	<p>Los Arquitectos</p> <p>(1958) Ella es la culpable - Blasco y Rodoreda (1972) La residencia de los Dioses - Uderzo y Goscinny (1979) De arquitectos y paletas - Butiferra (1980) Asterix y Cleopatra - Uderzo y Goscinny (1980) La ciudad que nunca existió - Bilal y Christin (1980) Kelly Green - Leonard Starr y Stan Drake (1981) Olimpo - Daniel Torres (1985) Baba cool Blues - Alain Voss (1985) La fiebre de urbicanda - Schuitten y Peeters (1985) Vidas ejemplares - Montesol y Pachi (1986) La Catedral - Jean Claude Gal y Bill Mantlo (1990) Los Arquitectos - Alvarortega (1992) Contestad moribundo - Renaud y Jean Dufaux (2005) Mister X - Dean Motter (2009) Asterios Polyp - David Mazzuchelli (2009) Mister X Condemned - Dean Motter (2011) Batman: Gates of Gotham - Snyder, Higgins y McCarthy</p>

"A pesar de todo, Will encalla en "Incógnito City", ciudad para multimillonarios, donde Spirou y Fantasio acosan al mal. (...) la bomba de gasolina, el supermercado, la desintegración urbana. La calle mayor de esta colmena de ricachones es premonitoria del Créteil de los años 70, con lonjas de césped, fachadas espejos, pasarelas para peatones, esculturas fofas." ²⁵¹

"En el interior, idéntico trastorno, Will acompaña a sus cosy-corners típicamente belgas con todo el mobiliario italiano de los años 50: asientos de fundas de plástico con molduras, mesas bajas al modo de veleros, lámparas con pie de avestruz (sin las plumas), cortinas a cuadros, y hasta philodendron, planta trepadora de gran efecto sobre el enlucido de las paredes." ²⁵²

ARQUITECTURA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA (III)	
<p>Barcelona en Comic Books</p> <p>(1945-1998) Familia Ulises - Marino Benejam (1971-1980) Felina - Victor Mora y Annie Goetzinger (1972-1980) Las Cronicas del Sin Nombre - Victor Mora y Luis Garcia (1974-1992) Eric Castel - Raymond Reding y Françoise Hugues (1981) Los Profesionales - Carlos Gimenez (1982-1994) Orgasmos Cotidianos - Alfons Lopez y Xavier Roca (1983) Zora y los Hibernautas - Fernando Fernandez (1984) Nostradamus - Jordi Sempere y Pérez Navarro (1987-1988) Taxi - Alfonso Font (1988) Ajeno - Beroy (1988-1990) La Familia Rovellón - Pérez Navarro y Jordi Sempere (1989) Sangre de barrio - Jaime Martín (1989-2003) Octubre Sebastián Gora - Pascual Ferry (1990) Barcelonight - Annie Goetzinger</p>	<p>(1991) Zoo - Beroy (1992) A Reveure - Martí Ribas y Xavi Figueres (1997) El Baile del Vampiro - Sergio Bleda (2002) Espiral Polaroids - David López (2002) Wake Up - Javier Rodríguez (2003) Sangre Noctámbula - Pedro J Colombo (2004) Barcelona - Kenny Ruiz (2004) Barcelona al Alba - Alfonso Font (2004) Nova 2 - Luis García (2006) Color Cafe - Alfonso Lopez y Pepe Gálvez (2007) Estraperlo y Tranvia - Alfons López (2007-2010) Jazz Maynard - Raule y Roger (2009) Batman en Barcelona - Mark Waid y Diego Olmos (2010) El invierno del dibujante - Paco Roca</p>

²⁵¹ Phillippe Tretiack, "La ciudad, la americanización, el último grito del hogar". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 23

²⁵² Phillippe Tretiack, "La ciudad, la americanización, el último grito del hogar". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 23

14.3.- Representación de arquitecturas imaginadas.

ARQUITECTURA DE CIENCIA-FICCIÓN (I)	
Postapocalipsis, La Ciudad de la Ruina	Mundos Utópicos
(1951) Next World - Osamu Tezuka	(1947-1950) Weird Science Fantasy
(1955) Classics Illustrated n.124 War of the Worlds	(1952) Fantastic Worlds - VVAA
(1957-1959) El Eternauta Parte 1 - H G Oosterheld y Solano López	(1952) Weird Tales of The future
(1968) Delta 99 - Carlos Giménez	(1955) Incredible Science fiction
(1973) Worlds Unknown - VVAA	(1963) The Jetsons - Hanna-Barbera
(1974) The Unknown worlds of science fiction - VVAA	(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon
(1975-2003) El vagabundo de los Limbos - Ribera y Godard	(1972) Firmado por Isaac Asimov - Fernando Fernandez
(1979) El Eternauta Parte 2 - H G Oosterheld y Solano López	(1976) Logan's run - Gerry Conway y George Pérez
(1976) Logan's run - Gerry Conway y George Pérez	(1978-1996) DEN - Richard Corben
(1977) Lo importante no es ganar - Cosu y Derruder	(1980-1982) Zora y los hibernautas - Fernando Fernandez
(1977) Romance de Noel - Nicollet	(1980) La ciudad que nunca existió - Bilal y Christin
(1978-1996) DEN - Richard Corben	(1980) Metamorphosis Odyssey - J P Starlin
(1978) Rankerok - Liberatore y Tamburini	(1980) Space Patrol Official Guide - Stephen Caldwell
(1979) Time Warp - VVAA	(1982-2003) El Mercenario - Vicente Segrelles
(1982-1990) Akira - Katsuhiro Otomo	(1984) Applesed - Masamune Shirow
(1982) Blade Runner - Archie Goodwin y Al Williamson	(1984) Mister X - Dean Motter y Hernandez bros
(1982) Mundo mutante - Richard Corben	(1985) La fiebre de urbandada - Schuitten y Peeters
(1982) Nueva York Año Cero - Barreiro y Zanotto	(1992) Brusel: las ciudades oscuras - Schuitten y Peeters
(1983-1895) El prisionero de las estrellas - Alfonso Font	(2005) Aeon Flux - Mike Kennedy y Timothy Green II
(1984) Applesed - Masamune Shirow	
(1984) Hombre - Ortiz y Segura	El Viaje Temporal
(1986) Robotech Genesis - Baron, Vokes y Steacy	(1947-1950) Weird Science Fantasy - VVAA
(1987) Detalles - Rubio y Nieves	(1955) Incredible Science fiction - VVAA
(1987) Ensayos de ficción - Joan Boix	(1957-1959) El Eternauta Parte 1 - H G Oosterheld y Solano López
(1987) Tiempo Cero - VVAA	(1962) La trampa diabólica - E P Jacobs
(1989) Ghost In The Shell - Masamune Shirow	(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon
(1991) Orion - Masamune Shirow	(1967) Valerian: agente espacio-temporal - Christin y Mézières
(1992) Memorias Tomo 2 - Katsuhiro Otomo	(1973) Worlds Unknown - VVAA
(1992) The Ray Bradbury Chronicles - VVAA	(1974) The Unknown worlds of science fiction
(1993) Akira Club - Katsuhiro Otomo	(1976) El Eternauta Parte 2 - H G Oosterheld y Solano López
(1995) Neon Genesis Evangelion - Yoshiyuki Sadamoto	(1979) Star Trek La Ciudad En El Abismo Eterno fotonovela
(1997) Neon Genesis Evangelion - Newtype Artbook	(1979) Time Warp - VVAA
(1999-2002) Tomorrow Stories - Alan Moore	(1981-1999) Pharaon - Duchateau y Hulet
(2000-2003) La Liga de los hombres Extraordinarios - Alan Moore	(1983) El Eternauta Parte 3 - Solano López
(2000) Ghost In The Shell 2 ManMachine Interface - Masamune Shirow	(1987) Tiempo Cero - VVAA
(2000) The Art of Matrix - Wachowski Bros	(1997) Michael Moorcock's Multiverse - Simonson, Reeve y Ridgway
(2003) Evangelion Die Sterne - Gainax	(1998) El Eternauta 4 El mundo arrependido - Solano Lopez y Pol
(2003) Human-Error Processor 1.5 - Masamune Shirow	(1999-2007) El Eternauta 5 y 6 - VVAA
(2004) Heavy Metal Sci-Fi Special - VVAA	
(2005) Prophet - Xavier Dorison y Mathieu Lauffray	
(2006) DMZ - Brian Wood y Riccardo Burchielli	
(2009) Ignition City - Warren Ellis	

La ciencia-ficción es un género que desde el inicio ha tenido un papel protagonista dentro de los cómics. Los contenidos visuales de las historias, que involucran tecnologías ficticias o que aún no han sido inventadas, son un fuerte apoyo comercial en la captación masiva de la atención del lector, y buena cuenta de ello ha tanto los comics, como el cine y la televisión.

*"Modern science fiction tends to the dystopian view. Science fiction cities either do not work very well or they work much too well for confort. They are impressionistic rather than realistic. You are not meant to start appropriating land for a science fiction city. Its function is to suggest what you should avoid rather than what you should include."*²⁵³

Muchas de las visiones están marcadas por diégesis distópicas, en las que el hombre ha destruido su hábitat y entorno en pro de un progreso bélico e individualista. Es entonces cuando surgen las visiones derivadas de la actualidad bélica mundial sobre la postapocalipsis, un mundo decadente y en ruinas, donde la poca población que queda entre los escombros lucha entre la escasez de recursos, las enfermedades y la supervivencia.

Por el contrario, también existen dentro de los cómics autores y obras que son ejemplos de los mundos utópicos, donde generalmente, y en apariencia, la sociedad ha llegado a un punto de equilibrio positivo para su desarrollo. En estos casos se pueden encontrar detalles sobre entornos de la fantasía, ideales en forma e ideológicamente perfectos en cuanto al usuario.

La temática de la ciencia-ficción que trata sobre viaje en el tiempo es un caso particular de historia visual para una propuesta fusión de los cómics y la arquitectura. Con una planificada estrategia, puede permitir la evocación de proyectos, ciudades y obras de un pasado histórico, propiciando el deleite por parte del lector sobre estilos, usos y características de obras perdidas. También puede utilizarse como hilo conductor para una plataforma de especulación sobre el futuro de la arquitectura y el urbanismo.

²⁵³ Robert Sheckley. Texto extraído de "Futuropolis, imposible cities of science fiction and fantasy", Big O Publishing, London, UK, 1978. Pág. 7

ARQUITECTURA DE CIENCIA-FICCIÓN (II)

Conquista del Espacio, Ciudades y Naves

(1930) Buck Rogers - Dick Calking y Phil Nolan	(1983) El viaje del Beagle espacial - Bernejo
(1934) Flash Gordon - Alex Raymond	(1983) El Eternauta Parte 3 - Solano López
(1947-1950) Weird Science Fantasy	(1983) Firmado por Isaac Asimov Yo robot - Luis Bernejo
(1950) Dan Dare - Frank Hampson	(1983) Padre - Rafael Araleon
(1951) Space Detective	(1984) Dune - Macchio y Sienkewicz
(1952) Fantastic Worlds - VVAA	(1984) El misterio del susurro - Daniel Torres
(1952) Weird Tales of The future - VVAA	(1984) Fragmentos de la Enciclopedia delfica - Nigelanxo Prado
(1952-1955) Tom Corbett - Space Cadet	(1984-1985) Pasadillas - Alfonso Aspíri
(1955) Incredible Science fiction - VVAA	(1985) Black Magic - Masamune Shirov
(1956) Out of this World - VVAA	(1985) Espaciogonia - Herikberto
(1957-1959) El Eternauta Parte 1 - H G Oosterheld y Solano López	(1985-1987) DC Science fiction - VVAA
(1960) Unknown Worlds - VVAA	(1986) La Estrella lejana - Daniel Torres
(1960-1969) Jeff Hawke - Sydney Jordan	(1986) Robotech Genesis - Baron, Vokes y Steacy
(1962) Barbarella - Jean Claude Forest	(1986) Shocking Futures - Alan Moore
(1962) Space Family Robinson	(1987) Ensayos de ficción - Joan Boix
(1962) Space Man	(1987) Tiempo Cero - VVAA
(1963) The Jetsons - Hanna-Barbera	(1988-1990) Argón El Salvaje - Fernando Fernandez
(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon	(1988) Flash Gordon DC Comics - Jurgens y Patterson
(1964) The Outer Limits - VVAA	(1990) Memorias Tomo 1 - Katsuhiko Otomo
(1965) 5 x Infinito - Esteban Maroto	(1991) Invencible - Alfonso Aspíri
(1965-1976) Cuando el comic es arte Esteban Maroto	(1991) Orion - Masamune Shirov
(1966) Lone Sloane - Phillippe Drullat	(1992) Memorias Tomo 2 - Katsuhiko Otomo
(1967) Valérian: agente espacio-temporal - Christin y Mésières	(1992) Star Trek Debt of Honor - Claremont, Hughes, Story y McCraw
(1968) 2001 Una odisea del espacio - Jack Kirby y Archie Goodwin	(1992) The Ray Bradbury Chronicles - VVAA
(1968) Delta 99 - Carlos Giménez	(1993-1994) Hitchhikers guide to the Galaxy - Adams, Carnell y Leialoha
(1968) Outer Space - VVAA	(1993) Horizontes Perdidos - Zanotto
(1968) Star Trek TOS comic books	(1995) Los Extras de Mezieras - Mezieras
(1972) Firmado por Isaac Asimov - Fernando Fernandez	(1997) Michael Moorcock's Multiverse - Simonson, Reeve y Ridgway
(1974) Cody Starbuck - Howard Chaykin	(1997) Star Trek Mirror Mirror - DeFalco, Bagley y Mahlstedt
(1974) Flash Gordon vertice	(1997) Starship Troopers - Ellis, Parente y Fabbri
(1974) La Guerra Interminable - Marvano y Haldeman	(1998-2008) Estela - Morvan y Buchet
(1974) The Unknowns worlds of science fiction	(1998) Alien Resurrection - Vance y Risso
(1975-2003) El vagabundo de los Limbos - Ribera y Godard	(1998) El Eternauta 4 El mundo arrepentido - Solano Lopez y Pol
(1975) Space 1999 - Nicola Cutti y John Stanton	(1998) Lost in Space - McDonald y Purcell
(1976) El Eternauta Parte 2 - H G Oosterheld y Solano López	(1998) The Dome Ground Zero - Dave Gibbons y Angus McKie
(1976) Ufo and Outer Space - VVAA	(1999-2007) El Eternauta 5 y 6 - VVAA
(1978) Marvel Classics - The First Men in the Moon	(1999) Heavy Metal 2000 - Eastman y Bisley
(1979) Alien El 82 Pasajero - Goodwin y Simonson	(1999) Open Space - VVAA
(1979) Los robinsones de la tierra - Alfonso Font y Roger Lecureux	(1999) The Stars My Destination - Howard Chaykin y Alfred Bester
(1979) Exterminador 17 -Bilal y Dionner	(2000) Pulp Fantastic - Howard Chaykin y David Tischman
(1979) Flash Gordon Vol2 Vertice	(2001-2004) Ministry of Space - Warren Ellis
(1979) Star Trek La Ciudad En El Abismo Eterno fotonovela	(2001-2004) Planetes - Makoto Yukimura
(1979) Time Warp - VVAA	(2002) Sci Spy - Moench, Gulacy y Palmiotti
(1980-1982) Zora y los hibernautas - Fernando Fernandez	(2002) Tech Jacket - Robert Kirkman y E J Su
(1980) Historias de la Taberna Galactica - J N Bea y Carlos Giménez	(2003) Orbiter - Warren Ellis y Colleen Doran
(1980) Metamorphosis Odyssey - J P Starlin	(2004) Heavy Metal Sci-Fi Special - VVAA
(1980) Space Patrol Official Guide - Stephen Caldwell	(2004) Magacity 909 - Kang, Suh, Dabb y Lee
(1981) Atmosfera Cero - Jim Steranko	(2004) Ocean - Warren Ellis
(1981) Star Wars - Lombego y Infantino	(2005-2006) Serenity - Joss Whedon y Brett Matthews
(1981) Saxon - Daniel Torres	(2005) Cementerio Estelar - Aspíri y Carlos Giménez
(1982-2003) El Mercenario - Vicente Segrelles	(2005) Otherworld - Jimenez, Lanning y Cox
(1982) Delta Supervivientes del pasado - Alfonso Aspíri	(2006-2007) Battlestar Galactica - VVAA
(1982) Dreadstar Novela grafica - Jim Starlin	(2006-2011) Orbital - Sylvain Runberg y Serge Pellé
(1982) Los mecanoides asociados - Paul Gillon	(2006) Micronautas - Scott Wherie y Eric Wolfe Hanson
(1982) The Long tomorrow - Moebius	(2007) Eclipse - Ozanam y Vastra
(1982) Mundo Mutante - Richard Corben	(2008) Ender's Game - Yost, Perry y D'Armata
(1982) Nueva York Año Cero - Barreiro y Zanotto	(2009-2010) Buck Rogers Dynamite - Scott beatty y Carlos Rafael
(1983) 2430 D de C - Fernando Fernandez	(2009) Ignition City - Warren Ellis
(1983-1895) El prisionero de las estrellas - Alfonso Font	(2009) Siete Prisioneros - Mathieu Gabelle y Patrick Tandiang
	(2010) Star Wars Visions - Harry N Abrams

La temática espacial, que abarca los emplazamientos que se sitúen fuera de la atmósfera terrestre, es habitualmente desarrollada por los autores, tanto de ciencia-ficción como de comic-books. Temática recurrente y exitosa desde los años '30s, potenciada por la carrera espacial iniciada en los '50s, con ella se especula sobre las muchas posibilidades que tiene el ser humano de colonizar ambientes para los que naturalmente no ha sido preparado.

*"Our technology is capable of extraordinary new ventures in space, one of which is the space city idea which Gerard O'Neill has described. That's an extremely expensive undertaking, but it seems to me historically of the greatest significance. The engineering aspects of it as far as I can tell are perfectly well worked out by O'Neill study group. It is practical."*²⁵⁴

Entra en esta selección para el imaginario del futuro del proyecto arquitectónico, todas las naves y transportes inventados para realizar el viaje fuera del planeta, asimismo como todos los tipos de satélites y estaciones, artificiales o no, pero habitables. También todos los tipos de sistemas, planetas y planetoides construidos, y los mundos galácticos de factoría tecnológica.

²⁵⁴ Carl Sagan. Texto extraído de "Futuropolis, imposible cities of science fiction and fantasy", de Robert Sheckley. Big O Publishing, London, UK, 1978. Pág. 7

ARQUITECTURA DE CIENCIA-FICCIÓN (III)	
Fantasia y mundos alternativos	Colonización Subterránea, Ciudades y Naves
(1960) Unknown Worlds - VVAA	(1937) Futuropolis - Pellos
(1962) Barbarella - Jean Claude Forest	(1947-1950) Weird Science Fantasy - VVAA
(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon	(1952) Fantastic Worlds - VVAA
(1965-1976) Cuando el comic es arte Esteban Maroto	(1952) Weird Tales of The future - VVAA
(1972) Firmado por Isaac Asimov - Fernando Fernandez	(1955) Incredible Science fiction - VVAA
(1974) The Unknown worlds of science fiction - VVAA	(1962) Barbarella - Jean Claude Forest
(1975-2003) El vagabundo de los Limbos - Ribera y Godard	(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon
(1975) Arzach - Moebius	(1976) Logan's run - Gerry Conway y George Pérez
(1977) Necronomicon - H.R.Giger	(2000) The Art of Matrix - Wachowski Bros
(1978-1996) DEN - Richard Corben	
(1978) Theodore Sturgeon's More Than Human - Alex Nino y Doug Moench	
(1978) Ranxerox - Liberatore y Tamburini	
(1980) Metamorphosis Odyssey - J P Starlin	
(1980) Salambo - Philippe Druillet	
(1980-1982) Tora y los hibernautas - Fernando Fernandez	
(1981) Star Wars - Lombago y Infantino	
(1982-2003) El Mercenario - Vicente Segrelles	
(1982) Dreadstar Novela grafica - Jim Starlin	
(1982) Mundo Mutante - Richard Corben	
(1983-1995) El prisionero de las estrellas - Alfonso Font	
(1984) Fragmentos de la Enciclopedia delica - Nigelanxo Prado	
(1984) Mister X - Dean Motter y Hernandez bros	
(1984) Sarvan - Antonio Segura y Jordi Bennet	
(1984-1985) Pesadillas - Alfonso Aspíri	
(1985-1987) DC Science fiction - VVAA	
(1985) El Extraordinario Mundo de Richard Corben	
(1986) Beatifica Blues - Griffo y Dufaux	
(1987) Ensayos de ficción - Joan Boix	
(1987) Lost Planet - Bo Hampton	
(1988-1990) Argón El salvaje - Fernando Fernandez	
(1990) Crónicas de Atlantis - Peter Davis y Esteban Maroto	
(1990) World Without End - Jamie Delano y John Higgins	
(1991) Invencible - Alfonso Aspíri	
(1992) Brüssel: las ciudades oscuras - Schuitten y Peeters	
(1992) The Ray Bradbury Chronicles - VVAA	
(1993-1994) Hitchhikers guide to the Galaxy - Adams, Carnell y Leialoha	
(1993) Horizontes Perdidos - Zanotto	
(1994) Los mundos de Aldebaran - Rosa Rigau	
(1997) Michael Moorcock's Multiverse - Simonson, Reeve y Ridgway	
(1998-2008) Estela - Morvan y Buchet	
(1999) The Stars My Destination - Howard Chaykin y Alfred Bester	
(2000) El arte de Vicente Segrelles	
(2000) La Cosa Perdida - Shaun Tan	
(2000) Steampunk - Chris Bachalo y Joe Kelly	
(2003) Misterios de un Asesinato - Neil Gaiman	
(2004) Heavy Metal Sci-Fi Special - VVAA	
(2005) Aeon Flux - Mike Kennedy y Timothy Green II	
(2005) Otherworld - Jimenez, Lanning y Cox	
(2005) Cementerio Estelar - Aspíri y Carlos Giménez	
(2006) HR giger ARH+	
(2009) Mister X Condemned - Dean Motter	
(2010) Star Wars Visions - Harry N Abrams	
	Colonización Marina, Ciudades y Naves
	(1938-actual) Spirou et Fantasio - Jijé, Franquin, Fournier et al
	(1957) El enigma de la Atlántida - E P Jacobs
	(1959) La historia de Atlantis - El jabato
	(1964) Voyages to the Bottom of the Sea
	(1965) 5 x infinito - Esteban Maroto
	(1965) Undersea Agent
	(1969) The Legend of Aquaman - Giffen, Fleming y Swan
	(1977) Man from Atlantis - Mantlo, Sutton y Trinidad
	(1988) Aquaman Spirit & Flesh - Mishkin, Cohn, Freeman y Pacella
	(1990) Crónicas de Atlantis - Peter Davis y Esteban Maroto
	(1995) Aquaman Año Uno - David, Jarvinen y Vancata
	(1999-2009) Golden City - Pecqueur y Halfin
	(1999) Sci Tech - Choi, Peterson, Benes y Regla
	(2000) Ghost In The Shell 2 ManMachine Interface - Masamune Shirow
	Tecnologías del Teletransporte
	(1964) The Outer Limits - VVAA
	(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon
	(1967) Valérian: agente espacio-temporal - Christin y Mézières
	(1968) Star Trek TOS comic books
	(1978-1996) DEN - Richard Corben
	(1979) Star Trek La Ciudad En El Abismo Eterno fotonovela
	(1979) Time Warp - VVAA
	(1980) Historias de la Taberna Galactica - J M Bea y Carlos Giménez
	(1987) Tiempo Cero - VVAA
	(1990) Time Masters - Wayne, Shiner, Thibert y Marzan
	(1992) Star Trek Debt of Honor - Claremont, Hughes, Story y McCraw
	(1997) Michael Moorcock's Multiverse - Simonson, Reeve y Ridgway
	(1997) Star Trek Mirror Mirror - DeFalco, Bagley y Mahlstedt
	(1998) El Eternauta 4 El mundo arrepentido - Solano Lopez y Pol
	(2002) Sci Spy - Moench, Gulacy y Palmiotti
	(2006) Micronautas - Scott Wharrie y Eric Wolfe Hanson

La fantasía y la ciencia-ficción fueron temáticas unidas en el "boom del cómic adulto de España", que hicieron trascender a los comic-books en algo más que un divertimento para niños y adolescentes en los años '70s y '80s, y que generó toda una nueva vertiente creativa en base al dibujo de ambientes y escenarios imaginados donde se desarrollaban las historias.

Lo que "arquitectónicamente" que se propone en los comic-books representa miradas dinámicas y abiertas hacia mundos oníricos e imaginados, donde puede o no existir tecnología, pero que en definitiva no es más importante a nivel visual que una estética creativa y evocadora, fuera de la normalidad tradicional de la realidad.

Se colonizan ambientes subterráneos o submarinos, haciendo que los mitos y la imaginación antigua genere formas muchas veces orgánicas, fluidas e ingrávidas, aunque estén en un entorno de presión física. Para acceder a estos mundos, muchas veces las tecnologías se disuelven hacia una teleportación instantánea, quizás uno de los reales imposibles de la ciencia-ficción más ansiado por el lector popular, y que vale la pena estudiar desde el punto de vista arquitectónico.

*"Ultimate City is the instantaneous interconnection within yourself of all points and times in the universe. Everything is equi-distant and equi-available, and it is all inside the city limits. You can step out of your door and into Ming China, or Hawaii in the last century, or Aldebaran yesterday, or Mars a thousand years ago. Wherever you go, you will see the familiar faces of the other inhabitants of the universe. Whatever you do will be useful work, since in Ultimate City everything has to be done."*²⁵⁵

²⁵⁵ Robert Sheckley. Texto extraído de "Futuropolis, imposible cities of science fiction and fantasy". Big O Publishing, London, UK, 1978. Pág. 7

ARQUITECTURA DE CIENCIA-FICCIÓN (IV)

Mundos y Seres Extraterrestres

(1947-1950) Weird Science Fantasy - VVAA
(1951) Space Detective
(1952) Fantastic Worlds - VVAA
(1952) Weird Tales of The future - VVAA
(1955) Incredible Science fiction - VVAA
(1955) Classics Illustrated n.124 War of the Worlds
(1956) Out of this World - VVAA
(1957-1959) El Eternauta Parte 1 - H G Oesterheld y Solano López
(1960) Unknown Worlds - VVAA
(1960-1969) Jeff Hawke - Sydney Jordan
(1962) Barbarella - Jean Claude Forest
(1964) The Outer Limits - VVAA
(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon
(1965-1976) Cuando el comic es arte Esteban Maroto
(1967) Valérian: agente espacio-temporal - Christin y Mézières
(1968) Delta 99 - Carlos Giménez
(1968) Star Trek TOS comic books
(1972) Firmado por Isaac Asimov - Fernando Fernandez
(1973) Worlds Unknown - VVAA
(1974) Cody Starbuck - Howard Chaykin
(1974) Flash Gordon vertice
(1974) The Unknown worlds of science fiction
(1975-2003) El vagabundo de los Limbos - Ribera y Godard
(1975) Space 1999 - Nicola Cutti y John Stanton
(1976) El Eternauta Parte 2 - H G Oesterheld y Solano López
(1976) Ufo and Outer Space - VVAA
(1978-1996) DEN - Richard Corben
(1978) Marvel Classics - The First Men in the Moon
(1979) Alien El 8º Pasajero - Goodwin y Simonson
(1979) Flash Gordon Vol2 Vertice
(1979) Time Warp - VVAA
(1980-1982) Zora y los hibernautas - Fernando Fernandez
(1980) Historias de la Taberna Galactica - J N Bea y Carlos Giménez
(1980) Metamorphosis Odyssey - J P Starlin
(1981) Star Wars - Lombago y Infantino
(1982) Delta Supervivientes del pasado - Alfonso Aspíri
(1982) Dreadstar Novela grafica - Jim Starlin
(1982) Mundo Mutante - Richard Corben
(1984) Dune - Macchio y Sienkiewicz
(1984) Fragmentos de la Enciclopedia delica - Migelamxo Prado
(1984) Skizz - Alan Moore
(1984-1985) Pesadillas - Alfonso Aspíri
(1985-1987) DC Sciences fiction - VVAA
(1985) El Extraordinario Mundo de Richard Corben
(1986) Robotech Genesis - Baron, Vokes y Steacy
(1986) Shocking Futures - Alan Moore
(1987) Lost Planet - Bo Hampton
(1988-1990) Argón El Salvaje - Fernando Fernandez
(1988) Flash Gordon DC Comics - Jurgens y Patterson
(1990) Memorias Tomo 1 - Katsuhiro Otomo
(1991) Orion - Masamune Shirow
(1991) The Thing From Another World - Chuck Pfarrer y John Higgins
(1992) Star Trek Debt of Honor - Claremont, Hughes, Story y McCraw
(1992) The Ray Bradbury Chronicles - VVAA

(1993-1994) Hitchhikers guide to the Galaxy - Adams, Carnell y Leislaha
(1995-2002) Superman vs Aliens - Jurgens y Nowlan
(1995) Neon Genesis Evangelion - Yoshiyuki Sadamoto
(1997) Neon Genesis Evangelion - Newtype Artbook
(1997) Star Trek Mirror Mirror - DeFalco, Bagley y Mahlstedt
(1997) Starship Troopers - Ellis, Parente y Fabbri
(1998-2008) Estela - Morvan y Buchet
(1998) Alien Resurrection - Vance y Risso
(1998) El Eternauta 4 El mundo arrependido - Solano Lopez y Pol
(1998) Lost in Space - McDonald y Purcell
(1998) The Dome Ground Zero - Dave Gibbons y Angus Mckie
(1999-2001) Top 10 - Alan Moore y Gene Ha
(1999-2007) El Eternauta 5 y 6 - VVAA
(1999) Heavy Metal 2000 - Eastman y Bisley
(1999) Open Space - VVAA
(1999) Sci Tech - Choi, Peterson, Benes y Regla
(2002) Lomm - TBC Tomas Lavric y Hubert
(2002) Sci Spy - Moench, Gulacy y Palmiotti
(2002) Tech Jacket - Robert Kirkman y E J Su
(2003) Orbiter - Warren Ellis y Colleen Doran
(2004) Heavy Metal Sci-Fi Special - VVAA
(2004) Megacity 909 - Kang, Suh, Dabb y Lee
(2004) Ocean - Warren Ellis
(2005) Cementerio Estelar - Aspíri y Carlos Giménez
(2005) Otherworld - Jimenez, Lanning y Cox
(2006) Micronautas - Scott Wherie y Eric Wolfe Hanson
(2007) Eclipse - Ozanam y Vastra
(2010) Star Wars Visions - Harry N Abrams

Las Civilizaciones Perdidas

(1957) El enigma de la Atlántida - E P Jacobs
(2008) El santuario de Gondwana - Yves Sente y André Juillard
(1959) La historia de Atlantis - El jabato
(1964-1999) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon
(1969) The Legend Of Aquaman - Giffen, Fleming y Swan
(1977) Man from Atlantis - Mantlo, Sutton y Trinidad
(1979) Champakou - Jeronaton
(1988) Aquaman Spirit & Flesh - Mishkin, Cohn, Freeman y Pacella
(1990) Crónicas de Atlantis - Peter Davis y Esteban Maroto

Realidad Virtual

(1989) Ghost In The Shell - Masamune Shirow
(1997) Neon Genesis Evangelion - Newtype Artbook
(2000) Ghost In The Shell 2 ManMachine Interface - Masamune Shirow
(2000) The Art of Matrix - Wachowski Bros
(2002) Magic Words - Alan Moore.cbr
(2003) Human-Error Processor 1.5 - Masamune Shirow
(2006) Tron - Walker, Jones y De Martinis
(2008) Ender's Game - Yost, Perry y D'Armata

La especulación sobre nuevas formas de habitar en base a mundos y seres extraterrestres puede ser un ejercicio creativo con posibles aplicaciones prospectivas en la metodología del proyecto arquitectónico.

La tecnología actual ya posibilita las nuevas "antropometrías" del individuo; lo puede, por ejemplo, dotar de extremidades "extras", de tipo virtual a través de software y tecnologías de comunicación, o incluso físico, a través de la cibernética y la robótica, lo que no es muy diferente de muchas representaciones de seres extraterrestres en los comic-books.

"Science Fiction art (...) is more than "the thing that illustrates science fiction"; it's about turning the mind's eyes on the world and letting it take you places that you think can barely be imagined. Thankfully, there are dreamers out there who can imagine the most exotic dream of all; who see not only this world, but what this world could be, and can turn that spark of an idea in their mind's eye into reality, whether it's in the shape of a toy, or an image on paper, digital canvas, or celluloid."²⁵⁶

Obligándose a un esfuerzo resolutivo a nivel visual, los autores de comics son los únicos que exploran sobre las funciones y usos arquitectónicos que determinados conceptos tendrían en un mundo no tradicional, partiendo por ejemplo de la alteración que a nivel galáctico sufre la gravedad y sus constantes planetarias, o las interrogantes que plantea un ambiente sin fase nocturna o donde existen conceptualmente otros estados de la materia.

²⁵⁶ Steve Holland. Texto extraído de "Sci-Fi Art, A graphic history". Harper Collins Publishers, New York, EEUU, 2009. Pág. 11

ARQUITECTURA DE CIENCIA-FICCIÓN (V)	
Universos de los Superhéroes	
(1938) Action Comics - VVAA	(1999-2002) Tomorrow Stories - Alan Moore
(1939) Fantastic Comics - VVAA	(1999) Sci Tech - Choi, Peterson, Benes y Regla
(1941) World's Finest Comics - VVAA	(1999) Superman Paz en la Tierra - Alex Ross
(1969) The Legend Of Aquaman - Giffen, Fleming y Swan	(2000) Shazam El poder de la esperanza - Alex Ross
(1977) Man from Atlantis - Mantlo, Sutton y Trinidad	(2001) Batman - El regreso del señor de la noche Frank Miller
(1978) Máquina Vital - Jack Kirby	(2001) Joker the last Laugh - Dixon, Beatty, Woods y Pepoy
(1979) La Historia de Superman - Javier Coma	(2001) Wonder Woman El Espíritu de la Verdad - Alex Ross
(1982) Arion Lord of Atlantis - Paul Kupperberg y Jan Duursema	(2002) JLA Haven The Broken City - Nicolaus, Schuster y Olivetti
(1982-1985) ExtraSuperheroes Ediciones Forum - VVAA	(2002) Enciclopedia Marvel
(1983-1985) The Futurians - Dave Cockrum	(2003-2004) Wanted - Mark Millar y J.G. Jones
(1984) Miconauts The new voyages - Peter Gillis y Kelley Jones	(2003-2004) 1602 - Neil Gaiman y Andy Krubert
(1986) The Watchmen - Alan Moore y Dave Gibbons	(2003) Astro City Heroes Locales - Buziek, Anderson y Ross
(1987) Rom excelsior 5 - Bill mantlo y Sal Buscema	(2003) JLA Libertad y Justicia - Alex Ross
(1987) World of Krypton - John Byrne y Mike Mignola	(2003) Marvel Enciclopedia - Spiderman
(1988) Aquaman Spirit & Flesh - Mishkin, Cohn, Freeman y Pacella	(2003) Superman día del Juicio - Dan Jurgens
(1988) Batman La broma asesina - Moore, Bollard y Higgins	(2003) Superman Metropolis - Chuck Austen y Danijel Zezelj
(1988) Supeman World of Metropolis - Byrne, Giordano y McLaughlin	(2004) Astro City A Visitors Guide - Buziek, Anderson y Ross
(1989-1994) What If...? - VVAA	(2004) Terra Obscura - Alan Moore y Peter Hogan
(1990) Time Masters - Wayne, Shiner, Thibert y Marzan	(2004-2010) Ex Machina - Brian Vaughan y Tony Harris
(1992) Green Lantern - Ganthet's Tale Larry Niven y John Byrne	(2004-2005) The Official Handbook of the Marvel Universe
(1992) Incredible Hulk - Future Imperfect - Peter Davis y George Pérez	(2005-2006) 1602 New World - Pak, Tocchini y Morales
(1992) La muerte de superman - Jurgens, Ordway et al	(2005-2006) weapon X - Frank Tieri y Bart Sears
(1993-1996) X-Men 2099 - John Moore y Ron Lim	(2005-2007) Justice - Alex Ross et al
(1993) Golden Age Greats - VVAA	(2005-2008) All Star Superman - Grant Morrison y Frank Quitely
(1994) Los 4 Fantásticos - Tom DeFalco y Paul Ryan	(2005) Batman Broken City - Brian Azzarello y Eduardo Rizzo
(1994) New Titans Annual #10 Elseworlds - Wolfman y Simonson	(2005) Batman Guerra contra el crimen - Alex Ross
(1994) Superman Mundos en Colision - Simonson, Batista y Faber	(2005) Captain Universe - Faerber et al
(1994) Tales of Suspense Hombres y Máquinas - Robinson y MacNeil	(2005) City of heroes - Waid y Nakayama
(1995-2002) Superman vs Aliens - Jurgens y Nowlan	(2005) Top 10 The Forty Niners - Alan Moore+Gene Ha
(1995) Aquaman Año Uno - David, Jarvinen y Vancata	(2006-2007) 1602 Fantastick Four - Dadv, Alike y Livesay
(1996) DC Comics vs Marvel - VVAA	(2006) The Marvel Encyclopedia
(1996) Heroes Reborn Ironman - Lobdell y Lee	(2008) DC Encyclopedia - DK
(1996-1997) Jack Kirby's Fourth World	(2008) Project Superpower - Alex Ross y Jim Krueger
(1996) Kingdom Come - Alex Ross y Mark Waid	(2009-2010) 1602 Spider-Man - Parker y Rosanas
(1996) Underworld Mundo criminal - Mark Waid y Howard Porter	(2009) Adventures Comics - Geoff Jones y Francias Manapul
(1998-2009) Planetary - Warren Ellis y John Cassaday	(2009) Batman en Barcelona - Mark Waid y Diego Olmos
(1998) Elseworlds finest supergirl y batgirl - Kesel, Haley y Simons	(2009) Marvel Comics 70th Anniversary - VVAA
(1998) Superman Mundo sin futuro - Simonson, Bogdanove y Janke	(2011) Batman Gates of Gotham - Snyder, Higgins y McCarthy
(1999-2001) Top 10 - Alan Moore y Gene Ha	

Los superhéroes son un género independiente y significativo dentro de los comic-books, que da pie a una de las vertientes más imaginativas del arte secuencial, por la que han pasado diferentes autores a lo largo de la historia, lo que han creado, modificado y reinventado personajes y los ambientes en los que se desenvuelven.

Uno de los hechos notables del género es la capacidad de situarse en la realidad actual, aunque sea ficción. Se representa la ciudad de hoy, así como en antaño se representaba la ciudad de aquella época. Los lectores reconocen e identifican la diegética de la historia como la misma que ellos viven, aceptando la diferencia que en el cómic existen los superhéroes.

Se podría decir en cierta manera que, en su conjunto, todos los cómics de superhéroes conforman un catálogo seriado y periódico sobre reportajes visuales de las grandes ciudades (esto es importante, generalmente están orientadas a ll concepto de "metrópolis"), su espacio público, los usuarios y su desarrollo formal y urbano a través de la historia.

*Hace medio siglo, los superhéroes y villanos del mundo del cómic poseían superpoderes que hoy la ciencia no solo explica, sino que también recrea: Ironman ya existe, crear vida, como hizo Reed Richard, de los 4 fantásticos, ya se ha hecho y poblar el desierto, como lograba La Cosa del Pantano, es una realidad también.*²⁵⁷

Este estudio propone la necesidad de efectuar metodológicamente una serie de estudios sobre las potencialidades de la representación urbana en los cómics de superhéroes; estudio que a priori se intuye puede derivar por un lado en una serie de nuevas herramientas en la proyección contemporánea de la ciudad, así por otro lado como transformarse en una plataforma metodológica para utilizar el cómic como un medio de comunicación masivo para la ciudad, transmitiendo las intenciones de determinado planeamiento o diseño. La respuesta por parte del habitante es recibida principalmente a través de su lectura.

²⁵⁷ Steve Holland. Texto extraído de "Sci-Fi Art, A graphic history". Harper Collins Publishers, New York, EEUU, 2009. Pág. 11

ARQUITECTURA DE CIENCIA-FICCIÓN (VI)

Las ciudades como Megametrópolis

(1949) Metropolis - Osamu Tezuka
(1963) The Jetsons - Hanna-Barbera
(1967) Valérian: agente espacio-temporal - Christin y Mézières
(1977-2009) Judge Dredd - John Wagner y Carlos Ezquerro
(1981) Star Wars - Lombago y Infantino
(1982-1990) Akira - Katsuhiro Otomo
(1982) Blade Runner - Archie Goodwin y Al Williamson
(1982) Nueva York Año Cero - Barreiro y Zanotto
(1984) Applesseed - Masamune Shirow
(1984) Mister X - Dean Motter y Hernandez bros
(1985) Ministerio - Barreiro y Solano López
(1985) Black Magic - Masamune Shirow
(1985) Stratos - Niguelanxo Prado
(1987) Tiempo Cero - VVAA
(1989) Ghost In The Shell - Masamune Shirow
(1991) Judge Dredd The Magazine - VVAA
(1993) Akira Club - Katsuhiro Otomo
(1995) Judge Dredd Lawman of the Future - John Wagner et al
(1995) Les Extras de Mezières - Mezières
(1995) Neon Genesis Evangelion - Yoshiyuki Sadamoto
(1997-2002) Transmetropolitan - Warren Ellis
(1997) Neon Genesis Evangelion - Newtype Artbook
(1999-2001) Top 10 - Alan Moore y Gene Ha
(1999-2008) Golden City - Pecqueur y Malfin
(1999) Heavy Metal 2000 - Eastman y Bisley
(2000) Ghost In The Shell 2 ManMachine Interface - Masamune Shirow
(2002) Magic Words - Alan Moore.cbr
(2003) Evangelion Die Sterne - Gainax
(2003) Human-Error Processor 1.5 - Masamune Shirow
(2004) Heavy Metal Sci-Fi Special - VVAA
(2004) Megacity 909 - Kang, Suh, Dabb y Lee
(2005) Aeon Flux - Mike Kennedy y Timothy Green II
(2005) Otherworld - Jimenez, Lanning y Cox
(2006) Micronautas - Scott Wherie y Eric Wolfe Hanson
(2007) Eclipse - Ozanam y Vastra
(2009) Ignition City - Warren Ellis
(2009) Mister X Condemned - Dean Motter
(2010) Star Wars Visions - Harry N Abrams

Alta Tecnología y Robots

(1947-1950) Weird Science Fantasy - VVAA
(1949) Metropolis - Osamu Tezuka
(1952) Fantastic Worlds - VVAA
(1952) Weird Tales of The Future - VVAA
(1955) Incredible Science fiction - VVAA
(1963) The Jetsons - Hanna-Barbera
(1964) The Outer Limits - VVAA
(1964-1989) Los naufragos del tiempo - Jean Claude Forest y Paul Gillon
(1965) 5 x Infinito - Esteban Maroto
(1967) Valérian: agente espacio-temporal - Christin y Mézières
(1972) Firmado por Isaac Asimov - Fernando Fernandez
(1974) The Unknown worlds of science fiction - VVAA

(1976) Logan's run - Gerry Conway y George Pérez
(1976) Ufo and Outer Space - VVAA
(1977-2009) Judge Dredd - John Wagner y Carlos Ezquerro
(1979) Alien El 8º Pasajero - Goodwin y Simonson
(1979) Time Warp - VVAA
(1980) Historias de la Taberna Galactica - J M Bea y Carlos Giménez
(1981) Star Wars - Lombago y Infantino
(1981-2003) El vagabundo de los Limbos - Ribera y Godard
(1982-1990) Akira - Katsuhiro Otomo
(1982) Blade Runner - Archie Goodwin y Al Williamson
(1982) Delta Supervivientes del pasado - Alfonso Aspíri
(1982) Los mecanoides asociados - Paul Gillon
(1983-1985) El prisionero de las estrellas - Alfonso Font
(1983) El viaje del Beagle espacial - Bermejo
(1983) Firmado por Isaac Asimov Yo robot - Luis Bermejo
(1984) Applesseed - Masamune Shirow
(1984) Fragmentos de la Enciclopedia delfica - Niguelanxo Prado
(1984-1985) Posadillas - Alfonso Aspíri
(1985) Black Magic - Masamune Shirow
(1985-1987) DC Science fiction - VVAA
(1986) Robotech Genesis - Baron, Vokes y Steacy
(1986) Shocking Futures - Alan Moore
(1987) Ensayos de ficción - Joan Boix
(1987) Tiempo Cero - VVAA
(1989) Ghost In The Shell - Masamune Shirow
(1991) Judge Dredd The Magazine - VVAA
(1992) Applesseed Datebook - Masamune Shirow
(1992) Memorias Tomo 2 - Katsuhiro Otomo
(1993) Akira Club - Katsuhiro Otomo
(1995) Judge Dredd Lawman of the Future - John Wagner et al
(1995) Les Extras de Mezières - Mezières
(1995) Neon Genesis Evangelion - Yoshiyuki Sadamoto
(1997) Michael Moorcock's Multiverse - Simonson, Reeve y Ridgway
(1997) Neon Genesis Evangelion Newtype Artbook
(1998-2008) Estela - Morvan y Buchet
(1998) Lost in Space - McDonald y Purcell
(1999-2001) Top 10 - Alan Moore y Gene Ha
(1999) Sci Tech - Choi, Peterson, Benes y Regla
(2000) Ghost In The Shell 2 ManMachine Interface - Masamune Shirow
(2000) The Art of Matrix - Wachowski Bros
(2002) Sci Spy - Moench, Gulacy y Palmiotti
(2002) Tech Jacket - Robert Kirkman y E J Su
(2003) Evangelion Die Sterne - Gainax
(2003) Human-Error Processor 1.5 - Masamune Shirow
(2003) MEK - Warren Ellis
(2004) Heavy Metal Sci-Fi Special - VVAA
(2004) Megacity 909 - Kang, Suh, Dabb y Lee
(2004) Ocean - Warren Ellis
(2005) Otherworld - Jimenez, Lanning y Cox
(2006-2007) Battlstar Galactica - VVAA
(2006) Micronautas - Scott Wherie y Eric Wolfe Hanson
(2007) Eclipse - Ozanam y Vastra
(2008) Ender's Game - Yost, Ferry y D'Armata
(2010) Star Wars Visions - Harry N Abrams

Existen comic-books de una ciencia-ficción ambientada rigurosamente en la tecnología, que es diseñada como componente permanente de todas las actividades, ambientes y momentos de la sociedad. Surgen las megametrópolis, megalópolis y megaestructuras condensadas donde habita el hombre del futuro, en una ciudad hecha de material tecnológico en todas sus escalas.

Estas visiones tecnocráticas o tecnoutópicas son profundas en los cómics, y ofrecen posibilidades para el desarrollo del imaginario visual creativo de la arquitectura, ofreciendo opciones a como se podría llevar a cabo una evolución formal en la incorporación de la tecnología en todos los niveles de la realidad diaria.

*"The megastructure represented a new variation on the search for order that has characterized the entire history of urban thinking. No longer sprawling or various in its form, the city of the future would be remarkably neat, compact and mechanistic. (...) The city, in effect, replaces the environment, or substitutes for it. The hostility of any given environment -the desert, or outer space- to human habitation is immaterial. Humans will simply put a single huge machine into it"*²⁵⁸

Mucho antes que los estudios sociológicos sobre el tema, los autores de ciencia-ficción se preguntaban sobre formas de interacción entre una inteligencia artificial y una humana, y sobre cómo un humano reaccionaría en un mundo poblado por robots. Hoy en día, superada esa etapa, la ciencia vuelve a mirar hacia atrás, cuando los mismos autores se preguntaban sobre que pensaría un robot de su relación con los seres humanos.

²⁵⁸ Texto extraído de "Yesterday's Tomorrows. Past visions of the american future", de Joseph Corn y Brian Horrigan. Summit Books, New York, EEUU, 1984. Pág. 54

15.- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

Una vez analizados y estudiados una gran cantidad de aspectos conceptuales, históricos, formales y disciplinares acerca del lenguaje de los comic books, se pretende hacer algunos esbozos y ensayos sobre la interacción actual entre Arquitectura y comic-books, además de detectar y evidenciar el potencial de utilidad de estos conocimientos de los cómics en una aplicación sobre la disciplina y el arquitectónica, especialmente en todo lo que puede hacer referencia al proyecto de arquitectura.

*"La presència de l'Arquitectura en el còmic, té la gran virtut de fer versemblant la història, sigui quina sigui l'època en què s'ambienta la narració. Això és degut principalment al seu gran poder d'evocació, així com al rigor i precisió que en molts casos acompanyen la il·lustració."*²⁵⁹

Como segunda intención, complementaria a esta temática y estudiada en profundidad en otros casos de esta tesis, está el análisis sobre las características que puede aportar a este binomio (arquitectura+cómics) la introducción de la ciencia-ficción como disciplina catalizadora de la imaginación para la innovación de la temática proyectual, que intentaría englobar y diferenciar las características del vanguardismo y de las teorías experimentales en arquitectura en su adaptación al lenguaje de los cómics.

Se parte de la base que, dentro de aquellas manifestaciones cercanas a lo teórico y experimental en la arquitectura, existe un lenguaje específico, dentro del lenguaje de los cómics, en el que se podrían transmitir (todas) las intenciones de un proyecto de arquitectura. Desde un punto de vista sobre el significado de la Arquitectura, se podría decir que las "intenciones" conceptualizadas e imaginadas por su autor ya son en realidad dentro de su cabeza "Arquitectura", y que la construcción real es solamente, y hasta ahora, una de las mejores maneras que existen de "comunicar" arquitectura, a través de la consolidación física y su experiencia habitable y sensible.

*"El dibuixant de còmic representa allò visual en el seu grau màxim de llibertat. Una sola persona davant d'un paper en blanc pot crear qualsevol univers. Més enllà només hi ha la literatura, però en ella s'abandona el caràcter visual, o la visualització del text és quelcom que aporta més aviat el lector."*²⁶⁰

Arquitectos como Yona Friedman, Cerdric Price, Archigram, o Lebbeus Woods reclaman la posibilidad de que un proyecto está acabado como manifestación arquitectónica cuando el proceso de creación y representación está dado por terminado por parte del arquitecto. Igualmente, estos mismos autores junto a otros teóricos y vanguardistas, plantean la posibilidad de que un "mensaje arquitectónico" también podría ser considerado como Arquitectura.



*"Aquí s'obren múltiples possibilitats: el disseny d'un ambient propi, la recreació d'un espai existent, la interpretació d'un lloc del passat, ... Els matisos són al mateix temps variats: des de breus recolzaments gràfics, a construccions minucioses en les que els personatges passen a un segon pla. D'elaboracions molt fidels a simplificaciones més o menys ingènues que només pretenen l'eficàcia de la narració."*²⁶¹

²⁵⁹ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 51

²⁶⁰ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 37

²⁶¹ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 37

La versatilidad de los cómics es amplia, desde su forma narrativa, hasta la posibilidad visual que ofrece su elemento principal, la secuencia gráfica. En las etapas (creativas o no) del proceso arquitectónico, la secuencia es también un elemento importante para estructurar la manifestación de la obra. Aunque generalmente se entiende esta secuencia como inherente a cualquier proceso a lo largo de un instante de tiempo, y no se le otorga mas importancia que la de encadenar momentos en consecución de un final edificado, muchas veces esta característica secuencial es parte conceptual del significado arquitectónico, otorgándosele diferentes utilidades y puntos de inflexión dentro de la actividad proyectual.

A continuación se detalla en una tabla un estudio que detalla componentes internos de algunas etapas tradicionalmente incluidas dentro del proceso arquitectónico, que se relacionan secuencialmente a lo largo del tiempo.

SECUENCIAS INVOLUCRADAS DENTRO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA						
0.- EMPLAZAMIENTO URGENCIA ESPECULATIVA PLANIFICACIÓN PROGRAMADA CONDICIONES GEOSÓFICAS VARIABLES SOCIO POLÍTICAS MARCO HISTÓRICO NORMATIVAS Y TERRENO MEDIO AMBIENTE URBANISMO Y TRANSPORTES	1.- CLIENTE HISTORIA RELATIVA PERSONALIDAD RELACIÓN TEMÁTICA MOTIVACIONES NIVEL PARTICIPATIVO GRADOS DE LIBERTAD VINCULACIÓN USUARIA GUSTOS Y AFINIDADES	2.- NECESIDAD PRIMARIA DE PROYECTO SECUNDARIA DE PROMOCIÓN TIPOS DE REQUERIMIENTOS LÓGICA DE ACCIÓN POSIBILIDADES HUELLA AMBIENTAL REACCIÓN DEL ENTORNO COMUNICACIÓN	3.- USUARIO CUANTITATIVO CUALITATIVO ENFOQUE DE ACCIÓN ENTORNO LABORAL TIPOLOGÍA USUARIA IMPACTO TEMPORALIDADES EVOLUCIÓN HISTÓRICA	4.- ARQUITECTO ENTORNO Y SOCIEDAD PERSONALIDAD RELACIÓN TEMÁTICA ENTORNO LABORAL MOTIVACIONES HISTORIA PROYECTUAL BASE FILOSÓFICA CULTURAL ACADEMIA Y ESTILO	5.- ENCARGO ACEPTACIÓN MODIFICACIÓN PROYECTOS ALTERNATIVAS SPIN OFF CARGA ARQUITECTÓNICA BENEFICIO PRÁCTICO GRADO PROFESIONAL	
6.- ANTEPROYECTO IDEA GENERAL CONCEPTOS ASOCIADOS FUNCIONALIDAD PROGRAMAS FORMALIDADES RELACIONES ESPACIALES USO Y UTILIZACIÓN MATERIALES	7.- PROYECTO PLANIMETRÍAS MODELOS Y SIMULACIONES MEMORIAS ESPECIFICACIONES ESPECIALIDADES INSTALACIONES PROGRAMACIÓN PRESUPUESTO	8.- LEGALIDAD VIABILIDAD Y NORMA PERMISOS LICENCIAS ESTUDIOS ANEXOS CERTIFICADOS CONTRATOS SUBCONTRATOS ADMINISTRACIÓN	9.- CONSTRUCCIÓN PREPARACIÓN LUGAR PLANIFICACIÓN EJECUCIÓN LÓGICA EDIFICACIÓN ETAPAS DE OBRA PUESTA EN MARCHA RECURSOS HUMANOS RECURSOS TECNOLÓGICOS	10.- USO PROGRAMADOS ESPONTÁNEOS REACCIÓN DEL PROYECTO REACCIÓN DEL USUARIO VIDA USUARIA INTERNA IMAGEN LEJANA NO USUARIA CAMBIOS CONFIGURATIVOS OBSOLESCENCIA	11.- EXTRACCIÓN DESHABITACIÓN DETERIORO HISTÓRICO CAMBIO URBANÍSTICO CAMBIO SOCIAL REFORMAS Y DERIBOS RELOCALIZACIONES RESIDUOS Y AMBIENTE REFORMULACIÓN TERRENO	
12.- MEDIO AMBIENTE IDEA GENERAL CONCEPTOS ASOCIADOS FUNCIONALIDAD PROGRAMAS FORMALIDADES RELACIONES ESPACIALES USO Y UTILIZACIÓN MATERIALES	13.- TECNOLOGÍA PLANIMETRÍAS MODELOS Y SIMULACIONES MEMORIAS ESPECIFICACIONES ESPECIALIDADES INSTALACIONES PROGRAMACIÓN PRESUPUESTO	14.- ESTRUCTURA VIABILIDAD Y NORMA PERMISOS LICENCIAS ESTUDIOS ANEXOS CERTIFICADOS CONTRATOS SUBCONTRATOS ADMINISTRACIÓN	15.- MATERIALES PREPARACIÓN LUGAR PLANIFICACIÓN EJECUCIÓN LÓGICA EDIFICACIÓN ETAPAS DE OBRA PUESTA EN MARCHA RECURSOS HUMANOS RECURSOS TECNOLÓGICOS	16.- ENERGÍA PROGRAMADOS ESPONTÁNEOS REACCIÓN DEL PROYECTO REACCIÓN DEL USUARIO VIDA USUARIA INTERNA IMAGEN LEJANA NO USUARIA CAMBIOS CONFIGURATIVOS OBSOLESCENCIA	17.- SERVICIOS PROGRAMADOS ESPONTÁNEOS REACCIÓN DEL PROYECTO REACCIÓN DEL USUARIO VIDA USUARIA INTERNA IMAGEN LEJANA NO USUARIA CAMBIOS CONFIGURATIVOS OBSOLESCENCIA	

"Se aprende mejor un proceso cuando viene envuelto en un "paquete" interesante... Una historia, por ejemplo (...) Las historias que pretenden impartir una enseñanza suelen centrarse en el proceso. Las técnicas se aprenden por medio de la imitación." ²⁶²

La necesidad de involucrar caracteres y personajes dentro de la mayoría de los relatos secuenciales gráficos, que es fundamental para poder transmitir los conceptos asociados, también es una necesidad proyectual en Arquitectura, lo que puede facilitar las relaciones entre ambas disciplinas. Es decir, si se quiere "comunicar" arquitectura mediante el lenguaje de los cómics, generalmente es preferible hacerlo a través del desarrollo una historia, que involucre tanto el edificio que se quiere representar, como al usuario, los habitantes y su uso a través del tiempo. La arquitectura es secuencial, y en su explicación temporal usuaria también.

"Aquesta forma de representació que es basa en la consideració de l'espai interior com quelcom d'il·limitat, en el que una referència de l'exterior suggereix no només els seus propis límits, sinó la continuïtat de l'acció més enllà de la mateixa." ²⁶³

Una de las afirmaciones que con mayor premura se podría hacer de una posible relación y fusión entre los cómics y la arquitectura, sería la necesidad de contar, dentro del proceso teórico-proyectual, con información (imaginada, proyectada por el arquitecto) sobre el uso del edificio, y cómo percibirían el proyecto los usuarios, ficticios o reales. Mientras mayor sea la información que se pueda representar a través de un cómic sobre los proceso involucrados en un proyecto arquitectónico, mayor es la posibilidad de evitar el constructo para transmitir los conceptos teóricos asociados, pues mas completa es la "historia" asociada a la idea.

²⁶² Texto extraído de "La narración gráfica", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1998. Pág. 24

²⁶³ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 51

15.1.- Comic-books como formato para "arquitecturas-mensaje".

15.1.1.- Narrativa espacio-temporal

Este estudio, sin cuestionar la orientación de la disciplina arquitectónica contemporánea, en una de sus hipótesis sobre la conexión entre arquitectura y cómics, plantea la posibilidad teórica de que exista un tipo de "arquitectura" intangible, inmaterial, que es disociativa frente al edificio físico, y que es "construido" solamente en base a todas las intenciones del proyecto, y a las múltiples informaciones que el autor pueda ofrecer sobre las características sensoriales, no sensoriales (sensibles, emocionales) y en cierto grado hermenéuticas del diseño proyectual que se quiere (o no) llevar a su realización.

"The book discusses the pressures on Architecture and the architectural profession to respectively be a solid matter and solid practice, and considers concepts that align Architecture with the immaterial, such as the superiority of ideas over matter, command of drawing, and design of spaces and surfaces. (...) Advocates an Architecture that fuses the immaterial and the material, and considers its consequences, challenging preconceptions about Architecture, its practice, purpose, matter and use" ²⁶⁴

Es ésta una concepción de una arquitectura-narrada, que puede ser "habitada" cuando se crea (o construye) y transmite (a través del diálogo autor-espectador) el "mensaje arquitectónico". El acto mismo de la "narración" del proyecto, se entiende entonces como una verdadera ejecución arquitectónica. La tipología diegética de esta "historia" puede estar constituida por palabras, gráficos, planos, visuales, o cualquier forma de representación o metáfora que logre evocar en el receptor las ideas y conceptos del emisor (arquitecto), siempre y cuando aumenten o complementen el discurso.



La principal finalidad de este tipo de "arquitectura-mensaje", tal y como entre los años '50s y '70s postulaban mundialmente dentro de sus manifiestos disciplinarios (textos escritos apoyados gráficamente), arquitectos como el estadounidense R.Buckminster Fuller, el británico Cedric Price, el húngaro Yona Friedman, o el grupo británico Archigram, o más adelante los estadounidenses AntFarm o Johan Van Lengen, para acabar en Rem Koolhaas, Herzog y DeMeuron o Bjarke Ingels, que en base a una publicación editorial, en formato (muchas veces sólo simulado) de cómics o narrativa gráfica, es lograr una "transmisión masiva" de este mensaje; de los conceptos e ideas que conforman (o conformarían) el proyecto.

La "narración arquitectónica", es una historia espacio-temporal argumentada más allá de la concreción única de un edificio. Pretende en base a la secuencia gráfica educar, crear y expandir una "especialidad conceptual", formas e ideas que se podrían llegar a "medir" dimensionalmente en el número de personas que puedan "habitar" (leer, visualizar y comprender) estos mensajes.

"Just as experimental little magazines drove the historical avant-garde in the 1920s, the 1960s and 1970s saw a rebirth and transformation of the little magazine that launched a whole spectrum of radical practices. (...) These publications were not simply representing architecture but were sites of architectural production in their own right, challenging building as the primary locus of experimentation and debate." ²⁶⁵

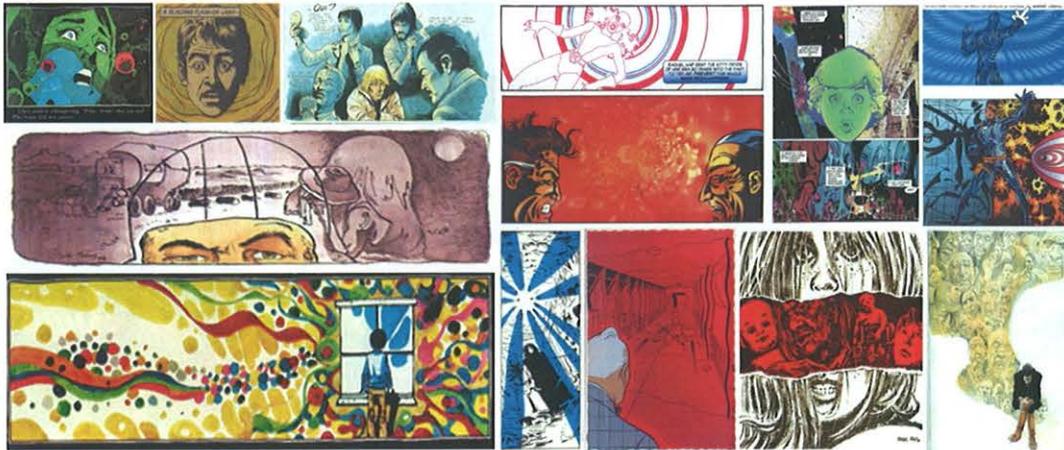
²⁶⁴ Texto extraído de "Immaterial Architecture", de Jonathan Hill. Routledge, New York, EEUU, 2006. Prólogo

²⁶⁵ Texto extraído de "Clip, Stamp, Fold. The radical architecture of Little magazines 196x to 197x", de Beatriz Colomina y Craig Buckley. Actar, Barcelona, España, 2010. Pág. 8

Estos ejemplos y autores (fuera de la finalidad constructiva) demuestran la evidente y necesaria tendencia visual que un mensaje arquitectónico debe ofrecer a un espectador para transmitir intenciones espaciales, temporales o usuarias, sin dejar de lado las ventajas de la palabra escrita. Y ante la pregunta sobre un "lugar" físico o imaginario, que pueda servir como emplazamiento a proyectos arquitectónicos "mensaje", estos ejemplos orientan la decisión de proponer como lugar contemporáneo específico, dentro del mundo impreso, al lenguaje de los Comic-books, por su carga doble resultante de la fusión de la imagen con el texto.

*"La segunda mitad del siglo XX ha sufrido un cambio en cuanto a la definición de la alfabetización (...). Desde las señales de tráfico a los folletos de modo de empleo, la imagen respalda la palabra y en ocasiones llega a sustituirla. En efecto, el alfabeto visual se ha incorporado a la colección de habilidades que requiere la comunicación de este siglo. Y los cómics están en el centro de ese fenómeno."*²⁶⁶

Luego de realizado un estudio de sus características históricas, formales, creativas y sus potenciales artísticos y disciplinarios, este estudio sostiene que las ventajas que tiene el medio de los cómics, sus herramientas y técnicas, son extremadamente superiores contra cualquiera de las técnicas de representación arquitectónica tradicional, y que además pueden claramente mejorar la calidad y sistemas en la comunicación arquitectónica, mucho más allá de lo visual, gracias a algunas características sensibles, sinestésicas y psicológicas que encierran algunas manifestaciones en los cómics.



Especialmente, los cómics ofrecen soluciones "comunicacionales" para cuando parte del "mensaje" (a nivel visual) a transmitir tiene connotaciones sensibles y conceptuales de difícil representación gráfica o planimétrica. Esta ventaja cobra vital importancia si se entiende, al menos en el contexto de esta tesis, que la Arquitectura es más que sólo espacio y forma, es sensación, sentimiento e intención de proyecto, comienza en un autor para terminar siendo uso, función e historia, de nuevas sensaciones, sentimientos, nuevos espacios y formas.

El lenguaje de los comic books ofrece un desarrollo contemporáneo respecto de la imagen como elemento de comunicación, que comprende sus mecanismos cognitivos, para lograr manipular y producir efectos sobre el visualizador. Al mismo tiempo, ofrece el peso histórico y cultural del desarrollo literario, con todas sus técnicas de descripción, física y conceptual.

*"A principios de 1990, esa nueva alfabetización se volvió más y más evidente en nuestra cultura occidental y, como hizo notar Paul Gravett en el periódico "London Daily Telegraph", "...No parece haber límite para las ambiciones del cómic..., los acostumbrados a escudriñar columnas de textos tienen dificultades para asimilar los caprichosos globos de diálogos de los cómics mientras saltan de imagen en imagen. Pero la nueva juventud educada con la televisión, los ordenadores y los videojuegos, procesar información verbal y visual en varios niveles y al mismo tiempo les parece no sólo natural, sino preferible."*²⁶⁷

²⁶⁶ Texto extraído de "La narración gráfica", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1998. Pág. 3

²⁶⁷ Texto extraído de "La narración gráfica", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1998. Pág. 4

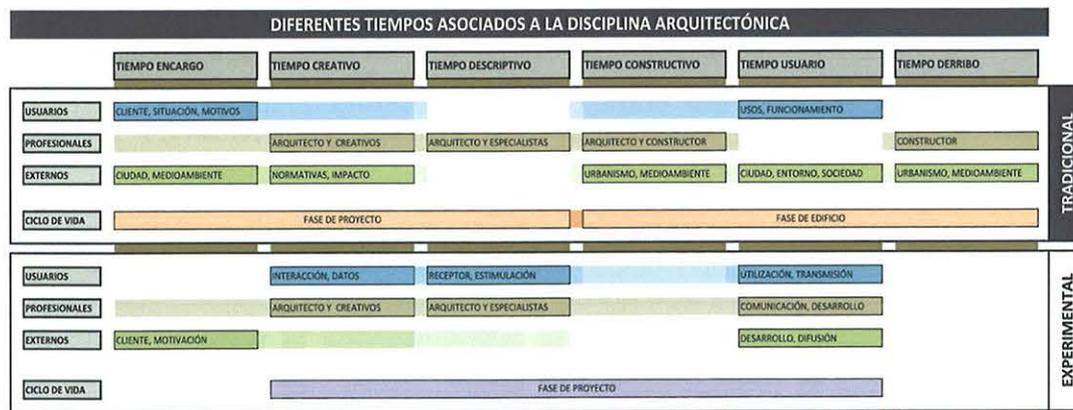
La elección en este estudio de un formato bidimensional como soporte de una creación que generalmente se identifica con el mundo real, tridimensional, podría parecer que disminuye la capacidad del "espectador" para vivenciar y experimentar lo que el autor (arquitecto) quiere transmitir. Especialmente, con el lenguaje de los comic-books esto no es así, pues a la falta física de una tercera dimensión, las técnicas y herramientas del lenguaje narrativo gráfico y la secuencia posibilitan la incorporación no sólo de una tercera dimensión representada, sino de la incorporación de tiempo, la ilusión de movimiento y percepciones sensoriales y no sensoriales.



Dentro de las múltiples "espacialidades" que se pueden generar dentro de sus páginas, un arquitecto podría perfectamente plasmar inicialmente **todas** sus intenciones creativas, incluso aquellas que resuenan en su ámbito mental y psicológico como "sonidos conceptuales", escuchados solitariamente por el arquitecto al momento de crear. Estos "sonidos", que pueden pertenecer al mundo de la imagen mental, no sensorial, generalmente quedan invisibles al habitante por pertenecer al mundo interno del autor, solamente reflejados provada y herméticamente en el significado espacial final de la obra.

*"Gráficamente, si uno tiene cierto gusto, al menos puede estimar el valor de un dibujo; en cuanto al contenido, ya es más difícil. Como en el cine, podemos preguntarnos: el guion, los diálogos, son buenos? El éxito, la aceptación general es un criterio. (...) En el comic, no basta con colocar un dibujo tras otro, existen otras escrituras: la del guionista, que desglosa su texto según técnicas muy precisas. El autor del dibujo relata de una manera determinada, con sus propios medios de expresión. (...) Muchos autores de comics no han entendido que pueden expresarse por la yuxtaposición de las imágenes y por la dinámica de todo el grabado."*²⁶⁸

Por otro lado, la común utilización de las técnicas sobre la "secuencialidad gráfica" de los cómics tiene unas características únicas, que como hemos dicho aumentan algunas capacidades sensoriales sobre una representación tridimensional o volumétrica individual, al poder gráficamente "representar" conjuntamente el paso del tiempo, las sensaciones de movimiento o de traslación espacial desde un punto de vista observador, lo que lo hace la mejor opción si se quiere transmitir un mensaje complejo, como lo es un proceso arquitectónico, se éste tradicional o de índole experimental.



Desde el punto de vista arquitectónico (en lo que hace referencia a su visualización o representación), generalmente los encuadres en los cómics tienen el mismo significado representativo que en la fotografía y el cine

²⁶⁸ Claude Moliterni. Texto extraído de la entrevista realizada en el libro "Literatura de la imagen", de Salvat Editores, Barcelona, España, 1973. Págs. 14-15

tradicional, es decir, los edificios, ciudades, paredes, suelos y techos actúan como unas escenografías fragmentadas, telones de fondo que otorgan una noción básica del espacio de acción, que determinan un lugar o el emplazamiento en donde se desarrolla una parte de la narración.

Si por diversas razones, sean disciplinarias, profesionales, etc., se quisiera dar mayor detalle, predominancia y/o protagonismo visual al entorno (natural o construido), por sobre o equiparando a los personajes o usuarios de la historia, las convenciones tradicionales sobre los encuadres que representan las ideas del proyecto deben ser variadas y ajustadas en su escala de representación. Se pueden utilizar otras formas de captar el "espacio-momento", como es cambiar la profundidad de campo, el punto de vista, el "establishing point" al comienzo o las secuencias de aproximación, que son todas técnicas desarrolladas sistemáticamente por el cómic y otras artes visuales, como la fotografía y el cine.

"Cada viñeta delimita una porción de espacio, de extensión y escala variable. (...) Los encuadres de las viñetas se denominan Plano General, Plano Tres Cuartos, Plano Medio y Primer Plano. (...) Además de estas diferentes escalas, los encuadres pueden caracterizarse por su variable profundidad de campo (o nitidez del espacio longitudinal representado) y por la incidencia angular del punto de vista, que da lugar a encuadres vistos en picado (desde arriba) o en contrapicado (desde abajo), elección óptica que puede adjetivar profundamente la representación."²⁶⁹

ALGUNOS PERSONAJES QUE INTERVIENEN EN UN PROCESO ARQUITECTÓNICO							
ÁMBITO GENÉRICO	CLIENTE	INSTITUCIÓN	ARQUITECTO	CONSTRUCTOR	USUARIO	EDIFICIO	EVENTO
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS	USUARIO DIRECTO	NORMATIVA	ACADÉMICO	EXPERIENCIA	PLANIFICADO	CONCEPTOS	SITUACIÓN
	PROMOTOR	LEGALIDAD	PROFESIONAL	TÉCNICOS	NO PLANIFICADO	TECNOLOGÍAS	TEMPORALIDAD
	AGRUPACIÓN	POLÍTICA	DESPACHO	FABRICANTES	ESPORÁDICO	CONSTRUCCIÓN	OCASIÓN
	MARCO SOCIAL	ASESORAMIENTO	ESPECIALIDADES	EMPRESA	PERMANENTE	FUNCIONAMIENTO	PARTICIPANTES
	ECONOMÍA	VINCULACIÓN	COLABORADORES	MATERIALES	EXTERNOS	USUARIOS	TRANSCENDENCIA
	MOTIVACIÓN	SINERGIA	PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA	COMUNICACIÓN	EVENTOS	MAGNITUD
	SOPORTE	CALIDADES	COORDINACIÓN	MANO DE OBRA	EVOLUCIÓN	ENTORNOS	EFFECTOS
PERSONIFICACIÓN HUMANA						PERSONIFICACIÓN ABSTRACTA	

Estos "mensajes arquitectónicos" tipológicamente realizados pensando, además de la representación planimétrica y visual, en la comunicación compleja, desde el autor y hacia el "cliente", de todas sus percepciones creativas, normativas, constructivas, y de cualquier tipo involucradas. Todas estas características diegéticas (en base a un argumento, que conforma el mensaje arquitectónico final), sobre la intención de diseño, según esta tesis, las podríamos obtener de la emulación del lenguaje de los cómics para su representación, optimizando todas sus técnicas y herramientas para este fin.

Según Scott McCloud, una de las ventajas del cómic es su capacidad sinestésica de transmisión conceptual de significados y formas, a través de técnicas y herramientas que permiten una amplia variedad de formatos para lograr una comunicación óptima con el lector. Un cómic puede contar una historia, que en el caso de esta tesis sería una "narración arquitectónica" (tal vez alguna temática que presente como estructura principal un edificio o espacio, o incluso de manera soslayada sin ser protagonista), y puede hacerlo de diversas maneras, siempre utilizando la fusión entre imágenes y textos, y las herramientas de articulación del lenguaje secuencial.



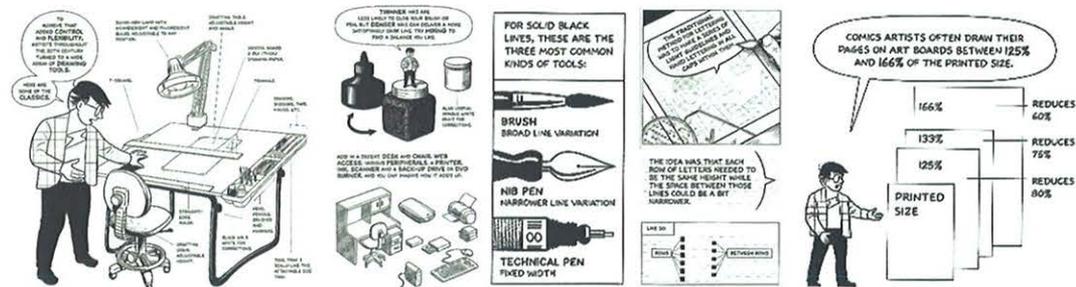
²⁶⁹ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 16

La capacidad de evocación visual a nivel escenográfico de un espacio es casi propia de los cómics, pero ofrece a la arquitectura la potencia conceptual de la simplicidad gráfica, al definir mediante sus elementos constituyentes, los límites (visuales) a un determinado volumen. En los comic-books, muchas veces comprendemos un espacio, que en principio es interior, cerrado, sin siquiera ver sus límites. Will Eisner desarrolló técnicas para lograr este efecto en sus "superpáginas", donde cambiaba la importancia narrativa de la viñeta al soporte mayor de la página como unidad básica de la narración. Construyó gráficamente nuevos elementos de representación espacial, basados en la luz y su aplicación en las formas, donde los bordes de las viñetas a disponer sobre la página son manipulados y fusionados, hasta su completa desaparición.

"Luego, tenemos la imagen narrativa en sí, la imagen sin texto que anuncia una acción o que prefigura otras distintas; y al realizar la síntesis del "bocadillo", del marco y de la imagen narrativa, observamos que el comic combina dos formas de relato: el del guionista y el del grafista."²⁷⁰

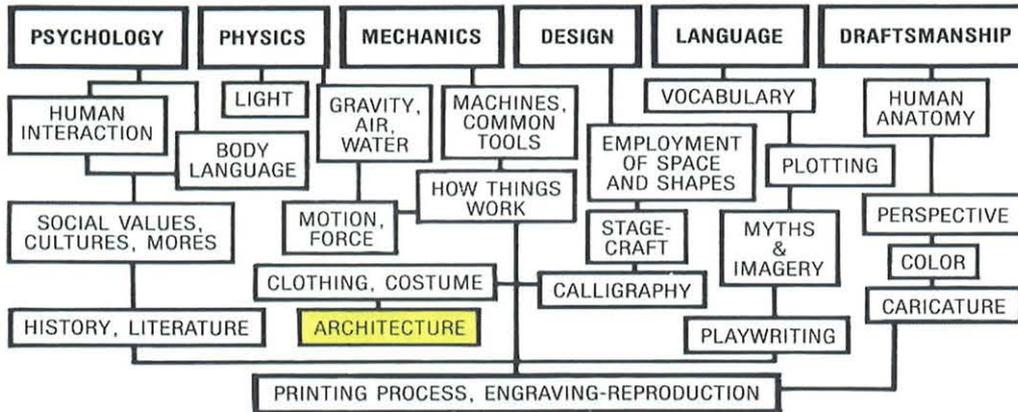
RECURSOS DE REPRESENTACIÓN Y TRANSMISIÓN DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA									
TIPOLOGÍAS DE REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA	SEGÚN TIPOLOGÍA DE PROYECTO			SEGÚN CLIENTE DE PROYECTO			SEGÚN MOTIVACIÓN PROFESIONAL		
	VIVIENDA TRADICIONAL	VIVIENDA ALTO STANDING	VIVIENDA EXPERIMENTAL	PROYECTOS ESTÁNDAR	PROYECTOS A CONCURSO	PROYECTOS INSTITUCIONALES	PROFESIONAL BÁSICO	PROFESIONAL MEDIO	PROFESIONAL AVANZADO
FORMATO GRÁFICO-VISUAL	PLANIMETRÍAS BÁSICAS (PLANTAS, ALZADOS, SECCIONES)	X	X	X	X	X	X	X	X
	PLANIMETRÍAS AVANZADAS (ISOMETRÍAS, PERSPECTIVAS)	X	X		X	X	X	X	X
	VISTAS GRÁFICAS (FOTOMONTAJES, RENDERS)	X	X	X	X	X	X	X	X
	MODELOS Y MAQUETAS (ESCALAS, EN DETALLE)		X	X		X	X	X	X
	SECUENCIAS GRÁFICAS (PLANIMÉTRICAS, GRÁFICAS)			X		X			X
	PRESENTACIÓN MULTIMEDIA (ANIMACIONES, PELÍCULAS)		X	X	X		X		X
	PROTOTIPOS DE ESTUDIO (TAMAÑO REAL, APLICADO)			X			X		X
	REALIDAD VIRTUAL (INMERSIÓN, SIMULACIÓN)		X	X			X		X
FORMATO ESCRITO	MEMORIA BÁSICA (LUGAR, FORMA, USO Y FUNCIÓN)	X	X		X	X	X	X	X
	MEMORIA EJECUTIVA (DETALLES, ESPECIALIDADES, NORMAS)	X	X	X	X		X	X	X
	MEMORIA CREATIVA (INTENCIÓN ARQUITECTÓNICA)			X		X			X
	MEMORIA COMUNICACIÓN (DIFUSIÓN, REPETICIÓN)		X	X		X	X	X	X

Por último, no hay que dejar de evidenciar las similitudes técnicas que presentan tanto la Arquitectura como los cómics a nivel de las herramientas utilizadas. La base del dibujo es común a ambas disciplinas, así como la búsqueda de mejores sistemas gráficos en el perfeccionamiento del dibujo para una mejor comunicación. La mayor diferencia estriba en la evolución que el dibujo tiene en Arquitectura, su transformación en un estado real, físico y habitable a través de la vivencia, aunque esta diferencia es eliminada en las temáticas arquitectónicas que son abordadas en esta tesis, que guardan referencia con el mensaje arquitectónico, con su representación sin llegar a construir el proyecto. Para este tipo de Arquitectura, casi no existe diferencia entre el proceso del arquitecto y del autor de cómics, tal vez sólo en la facilidad y maestría con que el creador de cómics resuelve las comunicaciones gráficas a través de la secuencia, comparada con la comunicación visual tradicional del arquitecto.



²⁷⁰ Claude Moliterni. Texto extraído de la entrevista realizada en el libro "Literatura de la imagen". Salvat Editores, Barcelona, España, 1973. Págs. 14-15

15.1.2.- Comic-Books y Arquitectura.



(1986) Comics and Sequential Art - Will Eisner

Analizando la disciplina desde el punto de vista de los autores de cómics, la Arquitectura puede ser un elemento narrativo de importancia relativa (a nivel diegético, dentro de la historia) que varía según la temática, el tipo de lenguaje gráfico y las capacidades técnicas y artísticas. Por ejemplo, la imagen anterior muestra la ubicación que otorga el autor, teórico y estudioso del lenguaje de los cómics Will Eisner a la Arquitectura dentro de un cuadro general que ilustra los potenciales disciplinarios que un cómic puede abordar a nivel pedagógico o educativo, también extrapolable a las corrientes tradicionales del arte secuencial.

En el cuadro, encabezado por las que Eisner cree son las disciplinas que más involucradas están en el arte secuencial, ubica la Arquitectura en un sitio más bien indeterminado, con poca conexión a las grandes áreas de importancia, ligado a la temática del vestir y la ropa. Esta visión que presenta Eisner es la generalizada en los cómics, cuando la arquitectura es vista como escenografía, ambientación o telón de fondo para las historias, y no representa más que un soporte narrativo-visual.

Si bien es cierto que tanto Eisner como otros autores suelen integrar de un modo creativo a la Arquitectura (y muchas veces al Urbanismo) dentro de las múltiples estrategias necesarias para transmitir un concepto o mensaje de forma visual, utilizando la fusión de texto e imagen y la secuencia gráfica, no siempre el "protagonismo" de esta integración merece una consideración desde la disciplina arquitectónica, más allá de poder valorar su utilidad diegética dentro de la narrativa, y la visión particular de un autor sobre las características urbanas y arquitectónicas en un momento histórico determinado, manifestaciones que pueden ser consideradas como documentos de la imagen popular de la disciplina arquitectónica.

UTILIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA EN LOS COMIC-BOOKS			
IMAGEN ARTÍSTICA			IMAGEN CREATIVA
COMO FONDO ESCENOGRAFICO	COMO PARTE DEL ARGUMENTO	COMO PARTE DEL MEDIO GRAFICO	COMO INFLUENCIA EN LOS AUTORES
La ciudad como escenario de la acción principal, sin intervenir excepto a nivel de ambientación	El espacio urbano actúa como elemento articulador incidente en el desarrollo de la historia	El entorno exterior tratado para trabajar como macroviñeta o un elemento detallado pero impactante	Autores que tienen o han tenido formación arquitectónica, o personas cercanas que son arquitectos
Un espacio interior como contenedor de la acción y los personajes	Una edificación como complemento al argumento o protagonista de éste	La espacialidad de una situación expresada en la forma de las viñetas	Las herramientas y técnicas del dibujo son comunes a ambas disciplinas
La repetición de los escenarios es mínima, y si existe no se aportan nuevos datos ni otros puntos de vista sobre ellos	La repetición de los escenarios es continua, aumentando en cada visualización la información y puntos de vista	Existe la variación narrativa y formal de las viñetas, y del espacio general representado por la página como estructura básica	Una gran fuente de inspiración la ofrece la ciudad, la mayoría de las acciones suceden en un espacio, arquitectónico o no
Los espacios son inconexos y no aportan más información que la reflejada en la viñeta	Los espacios son descriptivos y acompañan la diegética, creando una imagen general más detallada	Los espacios son narrativos y sensoriales, generando una visión sincrónica del espacio y la historia	El arquitecto como símbolo, inicialmente de genio y sabiduría, actualmente de estilo y elegancia
La continuidad está en los personajes y sus acciones, los espacios no tienen transcendencia propia	La visión general es pseudocontinua en función de una visión global de los espacios y ambientes	Dentro de la página la continuidad visual y narrativa se puede completar con información psicológica	Se reflejan las diferentes influencias que tiene una disciplina sobre otra, siendo en el cómic más reconocida

A continuación se enuncian una serie de comparaciones realizadas entre la disciplina arquitectónica (principalmente hablando del proyecto, en sus fases creativa, constructiva y habitable) y la disciplina de los Comics (como forma artística, lenguaje y medio de comunicación), que pretende establecer algunas potencialidades de una posible acción multidisciplinaria **"Comic-books vs Arquitectura"**.

- La arquitectura se emplaza en un lugar determinado y acotado, un terreno, natural o urbano, de dimensiones y cualidades específicas que casi nunca son repetitivas ni estandarizadas.
- Los comic-books se producen para un formato determinado y acotado, un fascículo impreso con páginas, de dimensiones y cualidades específicas generalmente estandarizadas y repetitivas excepto en contenido.
- La Arquitectura puede resolver un espacio de infinitas formas, aplicando según su(s) autor(es), diferentes sistemas conceptuales y creativos, influencias de determinadas academias, estilos y técnicas.
- Los comic-books como medio pueden comunicar un mensaje de infinitas formas, aplicando según su(s) autor(es), diferentes conceptos y procesos creativos, muchas veces intercambiando academias y estilos.
- La arquitectura tradicional trata sobre lo real, el espacio físico, tridimensional habitado a lo largo de un período de tiempo, en el cual la obra cumple las funciones para las que ha sido construida, y durante el cual el habitante ha realizado los usos de los espacios proyectados. Generalmente toda arquitectura tiene una base creativa soportada gráficamente a través del dibujo, pero estas etapas no están concebidas para ser el producto final del pensamiento arquitectónico, solamente lo es la experiencia usuaria real o las representaciones visuales dirigidas a la contemplación de las formas y espacios.
- Los comic-books son una representación de la realidad, la describe y muestra subjetivamente tal y como lo hace la literatura. todos los espacios, personajes, historias y tiempos son ficticios y relativos sólo al hecho de querer transmitir un determinado mensaje a través de una narrativa visual. Aún así, existen ocasiones en que un concepto, en este caso arquitectónico, puede ser percibido por un lector casi de la misma manera que lo haría si realmente experimentara el espacio, gracias a las herramientas sinestésicas, los procesos de iconización mediante el dibujo y la secuencia gráfica como articulador y creador de la ilusión temporal u otra percepción extravisual.
- Todo terreno tiene leyes sobre cómo proyectar arquitectura sobre él, llámese urbanismo, que norman las acciones que se pueden realizar para construir el edificio, basadas en la economía, el aprovechamiento de los recursos naturales y la optimización del espacio en la ciudad.
- El formato impreso tiene técnicas sobre cómo actuar sobre él, llámese grafismo secuencial, que definen algunas de las herramientas que se pueden utilizar para narrar una historia, basadas en la optimización del lenguaje visual y escrito para una mejor transmisión del mensaje.
- En arquitectura, el producto final, el edificio, es antecedido por una etapa creativa donde se desarrollan memorias escritas, planimetrías, maquetas y simulaciones que conforman fragmentos visuales en cierto modo prescindibles una vez se haya terminado la construcción, y que son realizados a una escala menor que la obra final.
- En los comic-books, el producto final, una de las copias del impreso, es antecedido por una etapa creativa donde se desarrollan originales a escala, maquetas tanto de estudios gráficos como de texto escrito, que conforman el original del cómic a publicar, a una escala mayor que la final, y que será objeto de un trabajo de reducción, copia e impresión a lo largo del tiempo.

- El arquitecto intenta transmitir tanto las respuestas a los requerimientos específicos del proyecto (usuarios, programa, usos, etc.) como su parecer interno (forma, material, etc.), a través del uso de la técnica junto con el arte, aunque la mayoría de las veces el usuario final sólo percibe una mínima información de las motivaciones y desiciones del arquitecto sobre la obra, su funcionamiento y su uso.
- El autor de comic-books intenta transmitir verazmente una historia según los requerimientos específicos de la obra (número de páginas, viñetas por hoja, portada, etc.), así como su parecer interno (estilo, tratamiento de la imagen) a través del uso de la técnica junto con el arte, y muchas veces es perceptible una información personal directa desde el autor al lector, muchas veces utilizada como elemento de atracción de la atención.
- La Arquitectura, y en general el proyecto arquitectónico, generalmente está pensada para ser culminada por un edificio, construido una vez (y generalmente sólo esa vez) se han terminado los procesos de la fase creativa.
- Los Comic-books, y en general el cómic, están pensados como proyecto para ser impresos el mayor número de veces posible, incluso muchas veces es reeditado variando su contenido o los autores de la reinterpretación.
- En Arquitectura, una obra, un edificio o un grupo de ellos, pueden y son percibidos en tanto son habitados. Son percepciones (sensoriales o no) y sensaciones hápticas (de nuestro cuerpo en relación al ambiente, físico o psicológico) son generalmente fragmentadas, y en base a estos diferentes elementos, nuestra experiencia y razonamiento son las que nos conforman una visión general y determinada de su arquitectura. Incluso algunas veces, además de la información sensorial, también podemos percibir las intenciones que quiere transmitir su autor acerca de nuestra reacción en los espacios.
- En los Comic-books, un ejemplar puede tener una o varias narraciones, las que son aprehendidas (en sus mensajes e historia) en tanto son leídas. Son narraciones visuales (texto e imagen) sintetizadas y fragmentadas a propósito, muchas veces sinestésicas, que transmiten al lector (mediante un pacto implícito de comprensión sintética) la visión general de la historia, al mismo tiempo que ofrecen abiertamente la postura artística del autor. La libertad gráfica posibilita la expresión del autor, sea el guionista o el dibujante de la historia, transmitida directamente al lector.
- Cuando la arquitectura recurre a los cómics, generalmente lo hace para utilizar sus herramientas básicas y en un proceso gráfico que las aísla unas de otras. Los momentos en que más se acerca la arquitectura a los cómics es cuando debe representar (en la etapa creativa, descriptiva o ejecutiva) algún proceso que ocurre a lo largo del tiempo y forma parte de la idea. También se relacionan, aunque a mucho menor escala y de forma casi inconsciente, cuando el arquitecto inserta la figura humana en sus planimetrías, definiendo a un personaje, o cuando se generan modelos, perspectivas y visuales donde se representan personajes habitando el proyecto.
- Cuando los cómics recurren a la Arquitectura, generalmente lo hace para utilizar sólo su componente formal y física, la resultante del proceso arquitectónico completo, dejando de lado las consideraciones creativas y las motivaciones profesionales. Los momentos en los que más se acercan los cómic a la Arquitectura es cuando existe una intención de narrativa "espacial", donde al mismo tiempo que se desarrolla una historia, la arquitectura interviene como protagonista diegético y gráfico, interviniendo en la página para representar condiciones extras de una ambientación involucrada en la narración de una historia y su espacialidad.

- En arquitectura existen por separado dos tipos de percepciones asociadas a la experiencia de un proyecto; diacrónica y sincrónica. La percepción diacrónica es aquella que está remitida a un fragmento determinado de la experiencia, y las variables involucradas en ese preciso espacio y tiempo. La percepción sincrónica es la que fusiona cada uno de los fragmentos en una sola experiencia general, total. Para percibir arquitectura generalmente utilizamos diferenciadamente uno u otro proceso, pero raramente podemos percibirlos en paralelo o simultáneamente.
- En los comic-books coexisten al mismo tiempo las percepciones diacrónica y sincrónica sobre la unidad estructural básica, la página. La percepción diacrónica es la representada por la viñeta, que encapsula un momento durativo (espacio y tiempo) y que es percibida individualmente en el proceso de lectura, aunque al mismo tiempo es percibida como parte de una secuencia, que viene sincronizada desde la anterior y hacia la siguiente. En cualquier momento, el lector puede dirigir el ojo hacia cualquier viñeta de la página, o incluso observar sincrónicamente todos los instantes de la página.

*"For many an architect or writer, ideas and concerns evolve over time, from project to project. Strategies, forms and materials that first appear in one design develop and mutate in another. Characters, narratives and events that first appear in one book grow and change in another."*²⁷¹

Los puntos anteriores solamente pretenden evidenciar la posibilidad de que dentro del afán constructivo actual, alguna manifestación arquitectónica, principalmente las que pertenecen a corrientes teóricas o conceptuales de la disciplina, podrían ver aumentados los canales de transmisión (y en cierta forma de experimentación, de habitabilidad) si utilizaran algunos de los elementos que hacen al cómic un medio de comunicación óptimo cuando se quiere representar un proyecto de arquitectura.

La ventaja de los cómics al momento de ofrecer una experiencia global, multisensorial, e incluso sensible y emocional sobre una determinada acción arquitectónica, que se desea representar para transmitir como conocimiento o hipótesis, no es igualable con ningún otro medio, excepto quizás los grandes avances en informática, que junto a la ciencia de materiales y sensores, pueden emular la experiencia física casi completamente a través de una interfase virtual. Quitando este tipo de avances, que por cierto necesitan un a tecnología muy superior a las técnicas y procesos utilizados por los cómics, son éstos últimos los que se perfilan como un soporte perfecto en la comunicación arquitectónica, más aún si la finalidad es diferente a la de construir el edificio.



Desde siempre la disciplina arquitectónica ha utilizado imágenes y textos para expresar sus conceptos antes de la edificación, pero cuando ésta no es el fin último de la acción arquitectónica, estos textos e imágenes no están generalmente optimizados para ser un documento de comunicación del proyecto al "usuario"; probablemente otro arquitecto, o tal vez un lector interesado, que quiere entender y vivenciar globalmente las propuestas del autor.

²⁷¹ Texto extraído de "Immaterial Architecture", de Jonathan Hill. Routledge, New York, EEUU, 2006. Pág. 2

*"There are many ways to understand immaterial architecture. As an idea, a formless phenomenon, a technological development towards lightness (...), a gradual loss of architecture's moral weight and certitude of a programmatic focus on actions rather than forms."*²⁷²

Los cómics ofrecen la posibilidad de aumentar esta comunicación arquitectónica, en los ámbitos que guardan relación a la experiencia, tanto del autor de la obra o proyecto, como del posible habitante de los espacios proyectados. Si bien se puede incluir la fase de descripción arquitectónica (la que guarda relación con el desarrollo técnico para comunicar las ideas a los constructores y especialistas), es más lógica la utilización de los cómics en las fases creativas, de representación y de transmisión de los conceptos arquitectónicos. Los "habitantes" (si los podemos llamar así) de los mensajes serán lectores, que pueden ser masivos y populares o científicos, dependiendo de si es una arquitectura de comunicación (académica, docente o divulgación) o experimental (teórica, científica)

Algunas de las hipótesis sobre las relaciones que se pueden establecer entre cómic y arquitectura, después de haber examinado ambas manifestaciones desde el punto de vista disciplinario, se pueden resumir y clasificar según "marcos de relación" entre ambos, los que se caracterizan por el tipo de efecto que se observa en la teórica interacción disciplinaria.

15.1.3.- Diferentes marcos de relación entre arquitectura y cómics.

1.- MARCO DE RELACIÓN DIRECTA

EL COMIC ES A LA ARQUITECTURA COMO LO CONCEPTUAL ES A LO REAL
EL COMIC ES A LA ARQUITECTURA COMO LO DINÁMICO ES A LO ESTÁTICO
EL CÓMIC ES A LA ARQUITECTURA COMO EL ESPACIO LO ES AL TIEMPO

2.- MARCO DE RELACIÓN ESCALAR

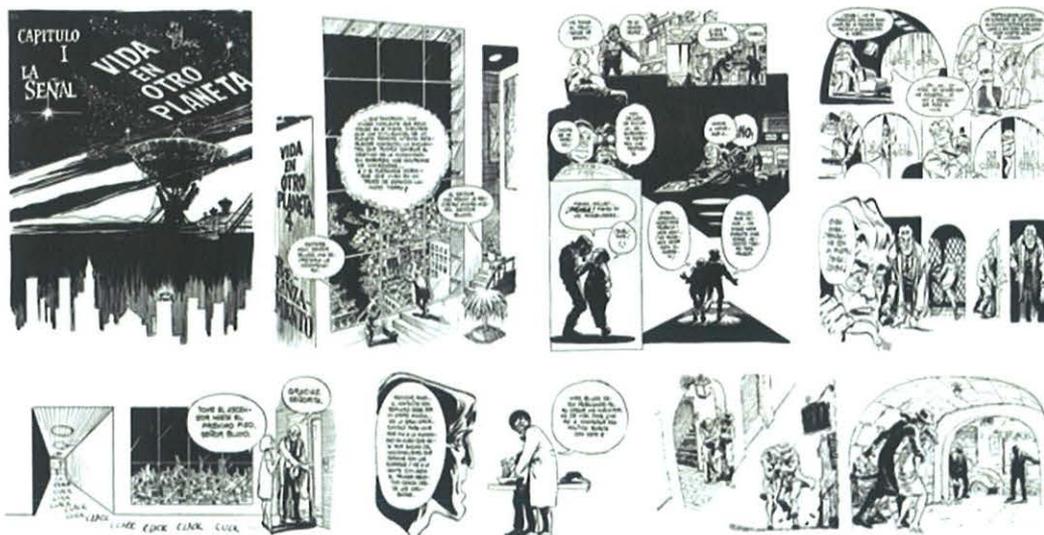
LA VIÑETA ES AL CÓMIC COMO LAS PLANIMETRÍAS LO SON A LA ARQUITECTURA
EL GUTTER ES AL COMIC COMO LA EXPERIENCIA TEMPORAL LO ES A LA ARQUITECTURA
LA PÁGINA ES AL CÓMIC COMO LO TRIDIMENSIONAL LO ES A LA ARQUITECTURA
EL MAGAZINE ES AL COMIC COMO EL BARRIO LO ES A LA ARQUITECTURA
LA COLECCIÓN ES AL CÓMIC COMO LA LA CIUDAD LO ES A LA ARQUITECTURA

3.- MARCO DE RELACIÓN TÉCNICA

EL ESPACIO ES AL CÓMIC COMO EL TIEMPO LO ES A LA ARQUITECTURA
LA SECUENCIA ES AL CÓMIC COMO LA EXPERIENCIA LO ES A LA ARQUITECTURA
EL ENCAPSULAMIENTO ES AL CÓMIC COMO EL CROQUIS LO ES A LA ARQUITECTURA

4.- MARCO DE RELACIÓN CONCEPTUAL

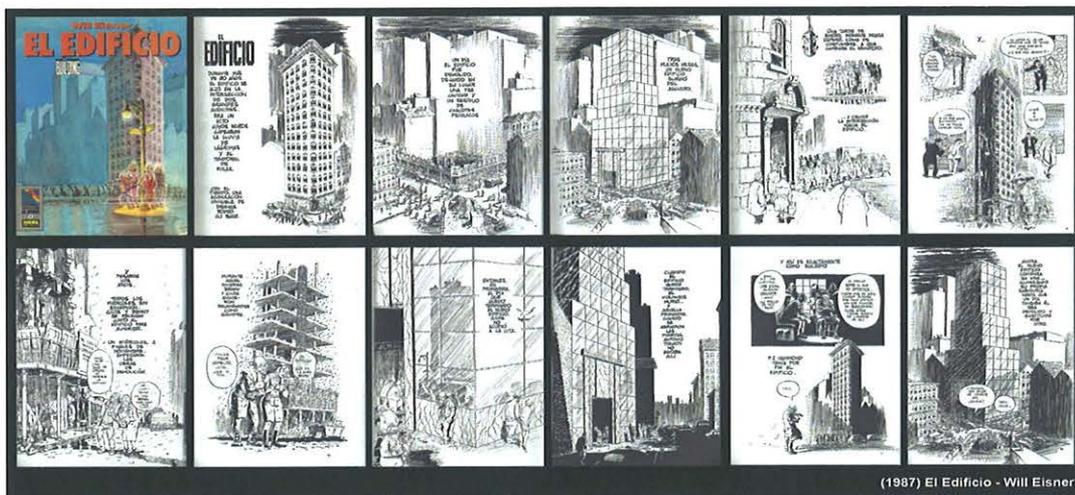
LA IMAGEN ES AL CÓMIC COMO LA FORMA LO ES A LA ARQUITECTURA
EL TEXTO ES AL CÓMIC COMO LA FUNCIÓN LO ES A LA ARQUITECTURA
LA LECTURA ES AL CÓMIC COMO EL USO LO ES A LA ARQUITECTURA
LA COMUNICACIÓN ES AL CÓMIC COMO LA CONSTRUCCIÓN LO ES A LA ARQUITECTURA
LA DISTRIBUCIÓN ES AL CÓMIC COMO EL USUARIO LO ES A LA ARQUITECTURA



²⁷² Texto extraído de "Immaterial Architecture", de Jonathan Hill. Routledge, New York, EEUU, 2006. Pág. 3

Cada proyecto incluye una cierta historia en su desarrollo que, según el tipo de proyecto de arquitectura, debería ser o no documentado y transmitido tanto a los usuarios directos como a los espectadores urbanos (o rurales) de determinada obra arquitectónica. La "historia" como concepto y disciplina, es uno de los procesos del conocimiento que nos ayuda a la convivencia social, y es en la que se basarán todas las acciones de un determinado grupo humano, por lo que la necesidad de su documentación y registro, actualmente a todos los niveles de conocimiento, es fundamental para el desarrollo de nuevas estrategias de crecimiento social.

La historia de un proyecto de arquitectura puede ser compleja, rica y variada, quizás algunas con un valor que hace valorable su comunicación más allá del proyecto construido. Historias proyectuales que incluyen todas las etapas previas, los estudios por parte de promotores, las gestiones, las características físicas del emplazamiento, del entorno, las acciones en la búsqueda y encargo de un arquitecto, las decisiones, sensaciones y sentimientos de éste con respecto al trabajo y la solución aportada, sus variaciones, los temas económicos involucrados, las etapas legales, la construcción, tecnologías y herramientas, los detalles, materiales, colores, todas las acciones para su finalización, su inauguración y puesta en marcha, las certificaciones profesionales y la ocupación por parte de los usuarios.



En arquitectura, sobre un determinado proyecto, siempre se tiene la visión (idealizada) que el arquitecto y su equipo tienen sobre el uso, función, significado formal y conceptual de la obra planificada. Este conocimiento es fragmentado y obtenido generalmente (si no se es próximo al arquitecto o su equipo) en base a lo que se puede indagar de los dibujos, planos, memorias y modelos que se han realizado para edificar, los cuales son registrados en la secuencia temporal en que fueron ejecutados. No existen en general ningún tipo de documento arquitectónico "post-construcción".

Una vez edificado el proyecto, no existe ninguna documentación (de tipo oficial o no) que registre la vida usuaria, y si ésta es semejante a la visionada por el arquitecto al momento de diseñar y proyectar. Excepto por algunas historias de cómics, que pueden relacionar un edificio con alguna historia. Los cómics tienen (y utilizan) todas las herramientas (diegéticas, narrativas, gráficas) para intentar documentar estos "procesos" a través de historias, que en cierta forma complementan las entregas arquitectónicas con vivencias usuarias, registrando la carga psicológica, sensible, y sensorial de las planimetrías tradicionales y las memorias de ejecución.

*"La caída en el vacío produce una impresión de pánico extremado. Para los dibujantes, las escenas de caída en el vacío ofrecen el atractivo de las perspectivas pronunciadas o de las visiones subjetivas dislocadas por efecto del desplome en posturas inhabituales. La magnitud del riesgo y los efectos visuales que proporcionan explican la afición de los dibujantes de cómics a estas situaciones y su recurrencia en diversos géneros."*²⁷³

²⁷³ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 158

"El apagón, tanto de la luz ambiental como de la conciencia, ha generado representaciones estereotipadas en los cómics. La negrura de las viñetas, que expresa la oscuridad del lugar o un eclipse de la conciencia, adquiere valor, no obstante, por efecto de aquello que en tales viñetas resulta visible como contraste. Resultan visibles por ejemplo, los globos portadores de las locuciones de los personajes inmersos en la oscuridad. Pero también pueden resultar visibles no sólo el fogonazo de un disparo -lo que es perfectamente realista-, sino también el brillo de unos ojos o de una dentadura..."²⁷⁴.

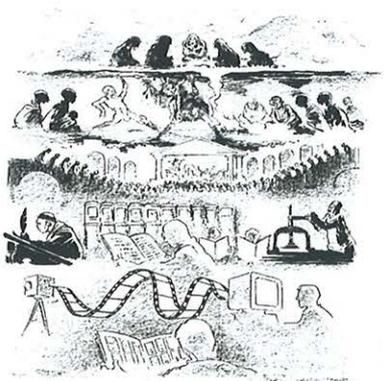
Una de las variables a tener en consideración entonces, para poder utilizar en todo su potencial (expresión, lenguaje y medio) a las herramientas de los cómics en los proyectos de arquitectura, es la necesidad genética de una historia, un argumento, que sea el guión narrativo que relacione las acciones, actividades, decisiones, intenciones y motivaciones sobre un determinado proyecto, en cualquiera de sus ámbitos. Estas mismas historias, si son potenciadas en su componente arquitectónico, tanto a nivel visual, conceptual y argumental, puede ir variando su temática, o los personajes involucrados o las localizaciones de las escenas, para intentar comunicar diferentes "mensajes arquitectónicos", de calidad diversa, gracias a las herramientas sinestésicas y la narrativa secuencial de los cómics.

De hecho, en general al proyectar arquitectura, el autor ejercita muchos tipos de procesos secuenciales que son análogos a los procesos del lenguaje de los cómics, al igual que cuando utiliza las visiones diacrónicas y sincrónicas para generar relaciones entre espacios. Se tiende a entender las visiones proyectuales como "storyboards", reducciones visuales ilustradas de los espacios, aunque sin las conexiones ni transiciones de los cómics.

"Los "story boards" son escenas "fijas" de las películas, planeadas de antemano y dibujadas dentro de una serie de cuadros iguales. Aunque se sirven de los elementos más importantes del arte secuencial, se diferencian de los cómics y las tiras en el hecho de que los story boards prescindan de los bocadillos y viñetas, pues no están hechos para ser leídos, sino más bien para llenar el vacío entre el guión cinematográfico y la fotografía final de la película. En la práctica, el story board sugiere "tomas" (enfoces de cámara) y prevé la puesta en escena y la iluminación..."²⁷⁵.

Estos estados diacrónicos y sincrónicos el cómic los tiene entre las viñetas de una página, y además los relaciona espacialmente, temporalmente y secuencialmente entre ellos, lo que metodológicamente puede ser aplicado a la forma actual de proyectar en arquitectura, en el sentido de entender las "visualizaciones individuales" de un proyecto (aquellas visiones que tiene el autor sobre un determinado espacio dentro del proyecto) en un modo simultáneo a nivel gráfico, yuxtaponiendo los diferentes momentos diacrónicos según la pauta funcional o de uso que se haya planificado. Así, se podría obtener una percepción global del edificio según los parámetros que el arquitecto otorga al habitante propuesto (que no representaría ningún modelo ni estándar, sino que sería la intención usuaria del autor).

En cualquier caso, para este estudio se concluye que la necesidad de proyectar una "arquitectura con historia" es la base para pensar en una comunicación arquitectónica de "mensajes-proyecto" a través de los cómics



²⁷⁴ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 158

²⁷⁵ Texto extraído de "El comic y el arte secuencial", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1988. Pág. 148

15.1.4.- Sistemas y técnicas del arte secuencial.

Para comprender los mecanismos que convierten al comic en un lenguaje, al mismo tiempo que medio de comunicación, es necesario diferenciar las herramientas y su utilización para generar una obra secuencial con las características de un comic-book. Existen muchas formas de hacer esta clasificación, aquí se seguirá una pauta que postula la posibilidad de afianzar una relación interdisciplinaria entre cómics y arquitectura.



Primero están las herramientas y técnicas que ofrecen una predominancia gráfica o de la imagen, aunque también pueden presentar algunos aspectos narrativos en su conceptualización. Dentro de este grupo está por ejemplo la idea de la caricatura, la abstracción e iconización que ofrece el dibujo con sus diferentes grados de sintetización para explicar una idea (un hombre caminando puede ser una idea, sin tener que detallar en exceso). También están todas las técnicas gráficas que posibilitan representar, conceptual o verazmente, la ilusión de un cuerpo o espacio tridimensional (perspectiva, realismo gráfico). Se incluyen también los recursos para la visualización de la velocidad de un objeto (líneas cinéticas), o las técnicas y convenciones de los cómics para representar las percepciones sensoriales no visuales (olor, sonido, tacto, gusto), o psicológicas (estado mental, identificación).

ELEMENTOS CONFORMADORES DE LA REALIDAD		ELEMENTOS CONFORMADORES DE LA SECUENCIA	
IMAGEN + TEXTO = IMAGEN HERRAMIENTAS TÉCNICAS	"ILUSIÓN" DE REALIDAD TIPOS DE SINESTESIA	VISIÓN + ESPACIO + TIEMPO TÉCNICAS NARRATIVAS	ESPACIO = TIEMPO HERRAMIENTAS DE CLARIDAD
1.- Textos 2.- Líneas de expresión 3.- Líneas de material 4.- Líneas cinéticas 5.- Perspectiva/angulación 6.- Icono/reducción 7.- Caricatura/dibujo 8.- Efecto máscara 9.- Símbolo de deducción	1.- Auditiva/aural 2.- Olfativa/gustativa 3.- Táctil/háptica 4.- Velocidad/movimiento 5.- Espacial/de lugar 6.- Evocación/memoria 7.- Suplantación/imaginación 8.- Identificativa 9.- Conceptual/idea	1.- Encapsulado 2.- Zoom, cámaras 3.- Puntos de encuadre 4.- Espacio diagético 5.- Tiempo diagético 6.- Montaje de viñetas 7.- Mirada diacrónica 8.- Mirada sincrónica 9.- Guiño al lector	1.- Elección de Momento 2.- Elección de Encuadre 3.- Elección de Imagen 4.- Elección de Texto 5.- Elección de Flujo 6.- Elección de Macroviñeta 7.- Elección de Súperpágina 8.- Elección de MegaColección

Por otra parte están las técnicas y herramientas que tienen relación con los procesos secuenciales y narrativos, que unidas a los recursos gráficos, crean la ilusión principal del paso del tiempo en los cómics, mediante la yuxtaposición de las imágenes (imagen+texto) en progresión según el argumento. También se incluyen en este apartado las decisiones creativas que tienen que ser tomadas para la correcta transmisión visual (extendida por las herramientas de la narrativa gráfica) de los ritmos y flujos compositivos de la página y las transiciones entre las viñetas, conceptualizada como el elemento narrativo básico, sobre la página, elemento estructural básico. La viñeta tiene un carácter espacio temporal individual (diacrónico) y uno participativo (sincrónico) que pueden ser manejados y mezclados según transiciones y técnicas gráficas utilizadas simultáneamente.

En base a estos dos grupos, y teniendo en cuenta que todo el arte secuencial involucrado en un cómic está basado en la fusión dirigida entre dos elementos; texto e imagen (entendiendo además el texto siempre como una imagen), se puede definir una disciplina que posee una forma artística diferenciada, relacionada y en muchos aspectos análoga a la del mundo arquitectónico, y que además tiene características narrativas de gran utilidad en los proyectos arquitectónicos contemporáneos, donde la necesidad de narración o de representación de procesos a lo largo del tiempo requieren nuevos lenguajes de expresión, experimentación y sobretodo, de documentación y comunicación.

"There are also some elements of composition that are unique to comics. First, variations in the shape of the frame can affect the meaning of what is framed. Second, the expressive potential of lines means that the brush strokes with which a picture is inked can create affective and/or cognitive reactions to an image. Third, any sound that is introduced into a comic book story has to be visual and is therefore an element of composition. Fourth, comic books must effectively blend words and pictures."²⁷⁶

Una de las ventajas creativas que presenta para el arquitecto la utilización de las técnicas del cómic para complementar un determinado proyecto, es la mínima pérdida del significado e intención de la imagen y de los textos que serán representadas, por la capacidad de representación espacial que (idealmente, aunque no siempre) tiene que poseer el arquitecto. Lo habitual en el mundo de los cómics, es que tanto el guionista y como el dibujante sean dos personas diferentes (incluso a veces son más de dos), por lo que continuamente se producen discrepancias creativas sobre la visualización particular. Estas discrepancias pueden verse aumentadas cuando el proceso final del trabajo tiene que pasar por una desición editorial. En el caso de un arquitecto, podrían obviarse algunos pasos en beneficio de la claridad.



"Comic book dialogue and narration is usually presented in neat, clearly printed lettering. Such lettering is easy to read, but it does little to convey the paralanguage (volume, emphasis, rate, vocal quality, etc.) of human speech. (...) Aspects of paralanguage can be suggested visually by varying the size, thickness, and shape of both the words and the balloons or boxes that contain them."²⁷⁷

Existen otros medios de comunicación desde los cuales la arquitectura se ha dado a conocer a lo largo de la historia, siendo quizás los más recurrentes en ambientes académicos las revistas y otras manifestaciones en la prensa escrita (los "little magazines" de los años '60s y '70s), que muchas veces evidenciaban las influencias de los cómics en sus diagramaciones, portadas y recursos gráficos aunque sin una aplicación metodológica del lenguaje. A nivel popular, la arquitectura se comunica continuamente a través del cine, la televisión y de los cómics, además de los canales más tradicionales de los libros y revistas de consumo masivo.



Para su visionado, el comic-book, a diferencia de los otros medios de comunicación "electrificados", no necesita de ningún estado o requerimiento especial para ser leído, con lo que el mensaje representado siempre es un potencial conocimiento o experiencia a transmitir, sin necesidad alguna excepto la existencia de un lector. Además, no somete a este espectador a seguir una pauta temporal determinada, como sucede en el cine o la televisión, en la que cada fotograma se superpone al siguiente según un ritmo preestablecido que no puede ser modificado (en principio) por el que visiona. El lector de cómics, si bien está guiado "en complicidad" por el autor (sensorial, no sensorial y emocionalmente), puede siempre decidir la velocidad, ubicación de la mirada, y acciones de detención o retoma de la narración en cada momento de su experiencia lectora.

²⁷⁶ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 10

²⁷⁷ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 145

El cómic como medio no está limitado a estilos, temáticas o grados de realismo para comunicar un determinado mensaje narrativo, solamente requiere de la fusión entre texto e imagen para comenzar a desplegar las técnicas y herramientas que los transformarán en unidades narrativas. Su versatilidad en todos los niveles creativos y disciplinarios lo hacen ser un medio de comunicación masivo perfectamente optimizado en sus fases de producción para llegar a un gran número de lectores, ventaja que lo hace atractivo cuando existen mensajes que tienen que llegar a un mayor número de personas.



La utilización de un lenguaje gráfico optimizado en base a recursos técnicos y convenciones realizadas a lo largo de los años por diferentes autores, que han creado una iconografía visual específica de los comic-books, aumentan esta capacidad de transmisión masiva y universal de conceptos mediante un lenguaje de codificación más simple que un texto tradicional, y que puede aportar información que no es posible transmitir mediante la utilización sólo de la escritura o sólo de una imagen.

LA COMPOSICIÓN INTERNA DE LAS VIÑETAS.

La viñeta, como ya hemos dicho, es la unidad narrativa básica de los cómics, la que lleva en su desarrollo y relación con otras la carga del mensaje narrativo. Para la transmisión del mensaje, que en este caso será de tipo arquitectónico, el autor generalmente codifica lo que quiere visualizar, lo que dará origen a las "encapsulaciones", imágenes que sintetizan un "momento durativo" una acción en un determinado espacio y tiempo, que en este caso ejemplifica y caracteriza una intención arquitectónica o un espacio.

Según los autores del libro "The power of Comics", Sandy Duncan y Matthew J. Smith (Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009) este proceso se desarrolla en base a nueve puntos específicos de diseño, que se identifican en la lista siguiente, y que pueden perfectamente ser extrapolados a una estructura metodológica para el diseño arquitectónico, en un tipo de proyecto en el que se quiera experimentar con la secuencia como generador de los conceptos formales, espaciales, de funcionamiento y de uso:

- 1.- Detalle de fondo
- 2.- Color
- 3.- Iluminación
- 4.- Distancia
- 5.- Ángulo
- 6.- Movimiento
- 7.- Sonido visual
- 8.- Unión pictórica-lingüística
- 9.- Estilo artístico

Este proceso de diseño diacrónico (referente a una viñeta, un instante particular de la historia) de la narrativa secuencial del cómic también funciona cuando se toma a la página, el elemento estructural básico de los cómics, y se le hace actuar como elemento narrativo, en base a las viñetas que contiene, así como en la relación que puede tener mediante el dibujo con las demás páginas y con el libro o fascículo. La definición del dibujo como modo de representación ayuda al reconocimiento conceptual, la caricatura fomenta un grado de entendimiento en base a preceptos adquiridos.



15.1.5.- Integración de los Comic-books en proyectos arquitectónicos.

La propuesta en esta tesis de la forma y lenguaje de los cómics como formato de soporte del proyecto arquitectónico contemporáneo, tiene repercusiones metodológicas y conceptuales en lo que al desarrollo proyectual se refiere.

*"El soporte que utiliza el dibujante, la hoja de papel, es idéntica a la del arquitecto, pero aquél encuentra en sí mismo su propia realización. Los sueños más disparatados no tienen más límite que la paciencia y el talento de aquel que, línea tras línea, viñeta tras viñeta, los va plasmando."*²⁷⁸

Se debe entender que esta tesis de integración multidisciplinaria pretende expandir el grado de incidencia que tiene un arquitecto sobre la comunicación de un proyecto; no se plantea solamente la sustitución de una tipología de representación visual por otra (incluso muchas de las herramientas de los cómics son comúnmente utilizadas en la representación arquitectónica), sino que además se pretende documentar y construir diálogos (en base a generar una comunicación) sobre aspectos del proyecto (en todas las fases del proyecto; creativa, representativa, descriptiva, ejecutiva, o usuaria) y que generalmente quedan ocultos tanto al usuario final como al espectador urbano (o rural, según sea el caso).

Por otra parte, se busca potenciar la creatividad arquitectónica, entregando al profesional un formato (experimental, alternativo) con el que podría desarrollar sus proyectos creativamente, traspasando la tradicional barrera profesional generada por la necesidad constructiva propia de cualquier actividad arquitectónica, reemplazándola por la secuencia narrativa (visual o gráfica) como soporte de representación. La finalidad de esto puede ser por una parte la comunicación del conocimiento arquitectónico a un nivel masivo, y por otra parte el afán documental y creativo asociado al autor de cualquier proyecto de arquitectura.

*"El interés de un proyecto utópico reside en su máxima apertura. Proponer visiones de lugares, de sistemas y de modos de vida que estén, eso sí, impregnados de sentido, pero que no intentan imponer ninguno de sus modelos. Construir ficciones que sean realmente especulativas, obras en las que lo imaginario esté en el puesto de mando de cabo a rabo, permitiendo a mundos extraños existir en el espacio de un libro."*²⁷⁵

De un modo tal vez intuitivo, pero basándose en una amplia revisión de temáticas asociadas, esta tesis también plantea este lenguaje (de los comic-books) como una alternativa de representación en todo lo que involucra al proyecto arquitectónico utópico, experimental, tecnológico o simplemente de vanguardia. Mientras en la realidad exista una imposibilidad constructiva para un determinado proyecto o concepto, a través del lenguaje de los cómics se puede teorizar, experimentar y proponer al mismo tiempo que se visionan las soluciones avanzadas.

En suma, se puede llegar vislumbrar una utilidad (más de tipo disciplinaria, académica o pedagógica, que de tipo profesional) de la integración de los comics en la arquitectura, especialmente en lo que se refiere al proyecto. La proposición de crear "secuencias arquitectónicas" en base a la narración gráfica es el inicio para definir y optimizar los lenguajes del cómic en lo que podría ser una arquitectura de la "construcción narrativa", una forma de proyecto entendida en la secuencia representada, que utiliza herramientas narrativas y una diégesis para definir sus características de diseño. Una de las intenciones de esta tesis es que una parte de sus aplicaciones sea dirigida a la explotación creativa de arquitecturas utópicas.

*"Uno de los problemas claves del creador de utopías es el de hacer creíble sus invenciones, superar el simple concepto para poner en su punto mundos completos, en estado de funcionamiento. Definir los mínimos aspectos de una ciudad o de un país imaginarios -comprendidos aquellos que no aparecerán con claridad en la historia- es indispensable, si se quiere que los personajes puedan desplazarse con la misma facilidad con que lo harían en una ciudad de verdad, si se quiere que sus reacciones sean lógicas y admisibles."*²⁸⁰

²⁷⁸ Benoît Peeters, "La prospectiva, Utopías, Fantasmas urbanísticos". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

²⁷⁹ Benoît Peeters, "La prospectiva, Utopías, Fantasmas urbanísticos". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

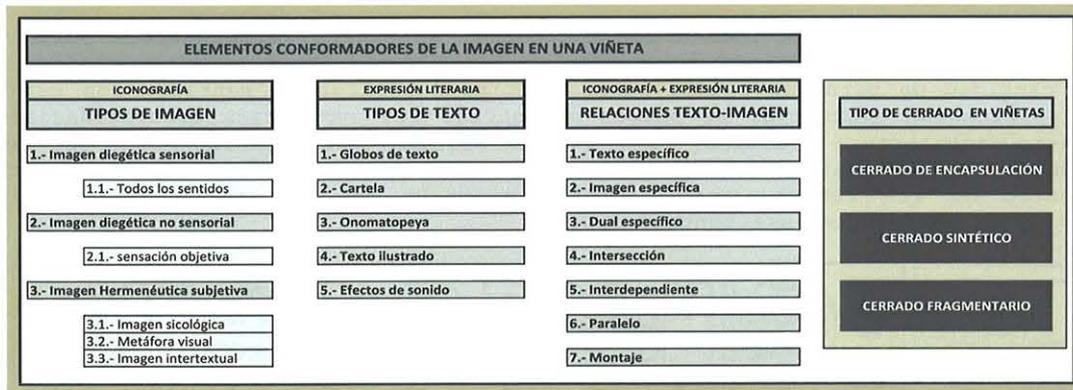
²⁸⁰ Benoît Peeters, "La prospectiva, Utopías, Fantasmas urbanísticos". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

Un primer paso en la adaptación de técnicas y herramientas de los cómics para el proyecto de arquitectura está en la definición del tipo de imágenes que se pueden representar en los cómics, que generalmente están también incluidos dentro de las herramientas de la representación arquitectónica.

Quizás una de las mayores diferencias que existen entre ambas formas de expresión radica, paradójicamente, en el texto escrito. En la representación arquitectónica, a diferencia que en el cómic, el trato que se le da a la palabra escrita es en base a su contenido, y que en ningún caso se intenta relacionar a éste con las propuestas visuales.

En el cómic el texto es imagen, lo que le otorga una capacidad de transmisión de características y conceptos que no son propias de un texto, pero que emergen cuando es ilustrado. La fusión de imagen y texto es la que puede dar origen a muchas de las imágenes sensoriales y no sensoriales, pero son las únicas que pueden construir las imágenes hermenéuticas, responsables de la comunicación conceptual de sensaciones, psicologías y metáforas visuales.

*"El lenguaje de los comics ha adoptado el principio sustitutorio de la metaforización, (...) hasta llegar a crear verdaderos ideogramas, progresivamente abstractos o conceptuales. Esta sustitución analógica se utiliza sobre todo para expresar vivencias y estados de ánimo (es decir, en forma de sensograma), tales como el amor, el dolor, etc."*²⁸¹



Otra gran diferencia radica en la continua inexistencia de una argumentación (textual o visual) que "encadene" o guionice, de una forma visiblemente secuencial, narrativa, una presentación o propuesta arquitectónica. Generalmente se presentan inconexos las planimetrías de las memorias textuales, las perspectivas de los detalles de instalación, todo en un conjunto que no tiene un orden específico que ayude a su comprensión narrativa, a la historia y desarrollo del proyecto.

También es patente la monotonía en la iconografía visual de la representación del proyecto en comparación con el cómic. La onomatopeya, las líneas cinéticas y otros recursos gráficos del cómic pueden ser de utilidad en la representación visual y en la comunicación de un proyecto, más aún si la intención de construirlo se ve disminuida por la carga utópica que puede incorporar un proyecto de este tipo.

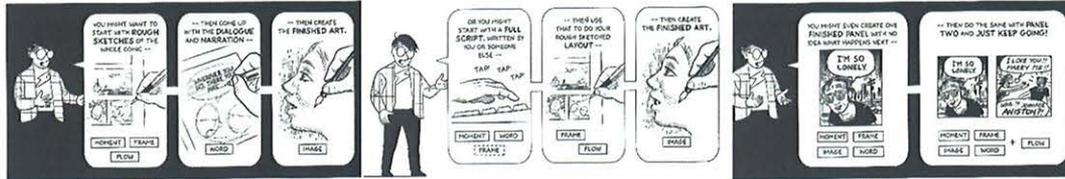
*"Pese a la etimología, ninguna utopía es realmente de ningún sitio. Para crear un lugar ficticio, para proyectarlo en sus detalles más nimios, no se repara en medios, valiéndose de las épocas y estilos más diversos, incluso los más contradictorios, e intentando poco a poco elaborar una nueva coherencia. El trabajo del utopista acarrea cierto collage, un collage en el que se ha volcado el afán de volver invisibles las suturas; un collage que se pretende hacer pasar por un cuadro."*²⁸²

En lo que sí se parecen los procesos del cómic con los de la arquitectura, es en su versatilidad creativa. La posibilidad de comenzar un proyecto desde una perspectiva para acabar definiéndolo desde otra, es lo mismo que acontece con la creación en los cómics. El autor (dibujante o guionista) puede ir decidiendo sus acciones a medida que va desarrollando la idea, por

²⁸¹ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 312

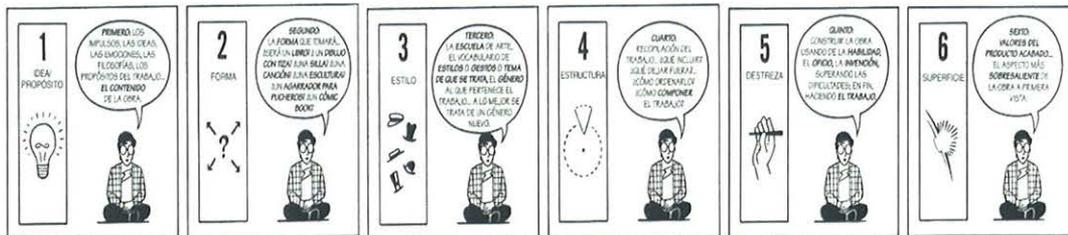
²⁸² Benoît Peeters, "La prospectiva, Utopías, Fantasmas urbanísticos". Texto extraído de la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

lo que tanto un texto como una imagen, así como las diferentes elecciones de las que depende la claridad del mensaje (momento, imagen, encuadre, flujo o palabra) pueden ser escogidas para las diferentes fases de creación. El arquitecto también muchas veces varía el enfoque y metodología creativa y ejecutiva de un proyecto, diseñando de manera fragmentada, desde diferentes puntos, como el emplazamiento, instalaciones, energía, materiales, etc.



Scott McCloud en sus libros analiza el proceso creativo de los cómics dividiéndolo en al menos seis etapas principales: **idea, forma, estilo, estructura, destreza y superficie**, las que hay que completar como autor para definir una actitud metodológica, académica y profesional con respecto a la disciplina de los comic-books. El orden en el cual se deben abordar cada una de las temáticas no está claramente definido, pues como en toda disciplina artística o creativa, la aproximación de los practicantes es diversa.

Esta diferenciación propuesta por McCloud es en cierta forma análoga y útil al proceso arquitectónico, donde sólo varían algunas fases en su complejidad o cantidad de personas participantes. En su estructura y sentido, con esta clasificación secuencial se pueden evidenciar las semejanzas disciplinarias entre arquitectura y cómics. También este sistema disciplinario puede servir como orientación al momento de visualizar las áreas a modificar o incorporar dentro de los cómics, para lograr fusionarlo con las metodologías del proyecto de arquitectura contemporáneo.



Según las elecciones y acciones que se hagan sobre un determinado proyecto de arquitectura, que tenga dentro de su metodología la forma artística y el lenguaje de los cómics, y utilizando la clasificación de McCloud, podremos saber la orientación y utilidad final de este esfuerzo arquitectónico, o incluso planificarlo desde antes para cumplir un determinado fin.

Si por ejemplo, dentro de la metodología de creación de un hipotético "cómics arquitectónico" se comienza por dar preponderancia a la **forma** por sobre la idea (entendiendo por forma a la denominada "forma artística", que caracteriza un arte por sus técnicas, herramientas e intenciones, más los aspectos disciplinarios que involucra), entonces el resultado probablemente será un tipo de proyecto denominado "de investigación", en el que se utiliza y experimenta con todos los recursos que el medio (el cómics) le ofrece para representar (complementar y comunicar) el o los conceptos involucrados en el diseño, teniendo como resultado una obra académica, pedagógica o científica, con un valor similar entre diseño arquitectónico y arte de los cómics.

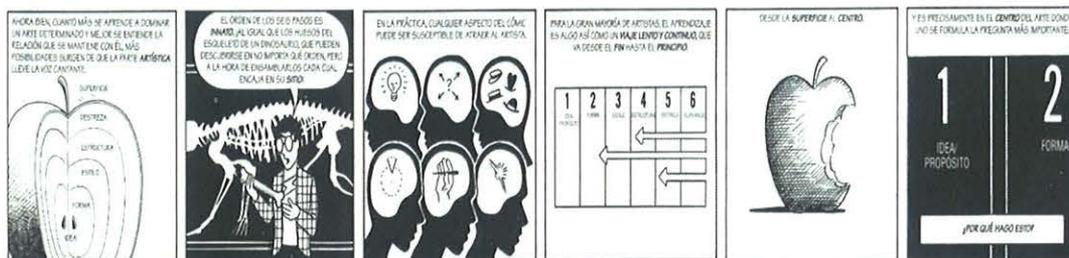


Si por el contrario, se toma como referente la **idea** o el concepto involucrado por sobre la forma (sin por ello obviar las capacidades de la forma artística, pero subyugadas bajo el desarrollo conceptual del mensaje), entonces la obra será valorada principalmente en cuanto a su contenido (narrativo, la historia, la diégesis) por sobre las técnicas y herramientas, transformando al formato (al cómic arquitectónico) en un medio, en una herramienta de transmisión (que puede estar estandarizado u optimizado según temáticas).

Como la propuesta de esta tesis, la fusión entre arquitectura y cómic, no está consolidada ni tampoco profundamente estudiada, y teniendo además en cuenta el medio a fusionar (el cómic) no está del todo optimizado (bajo un enfoque arquitectónico) para adecuarse y potenciar las exigencias de un proyecto de arquitectura, lo más lógico (y que es lo que ha sucedido hasta el momento) es que se vayan desarrollando en paralelo ambas metodologías, esporádicamente y sin ningún modelo a seguir.

Las primeras aproximaciones científicas, basadas en la forma y en general remitida a ambientes académicos, que tienen un marcado carácter experimental (que son las acciones que sientan las bases científicas del desarrollo de la fusión disciplinaria), se han desarrollado en la disciplina arquitectónica, y es la que se plantea como génesis de este estudio. También existen dentro de la arquitectura ejemplos de la otra forma de aproximación entre arquitectura y cómics, basada en la idea o concepto a comunicar (en un proyecto).

Esta última modalidad, debido al aumento de popularidad y calidad del formato cómic (derivado en la "novela gráfica") comienza a ser utilizada en los ambientes profesionales (presentaciones, concursos), pero es claro según los resultados, que sin la base científica sobre los potenciales de una verdadera y rigurosa fusión disciplinaria (que se obtendría del estudio a través de la forma), estas manifestaciones puede derivar en una degradación del lenguaje, tal y como ha pasado en el desarrollo histórico del lenguaje de los comic-books.



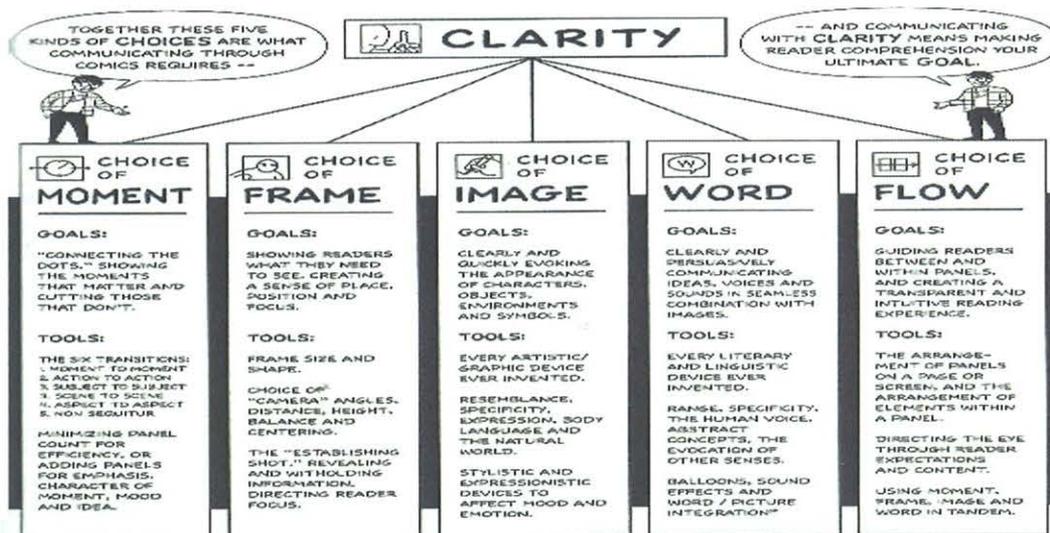
En cualquier caso, cualquier aproximación que se haga en referencia a esta fusión disciplinaria parte de estas dos premisas, o la forma o la idea, del asque dependerá la clasificación final de las intenciones de proyecto. Tanto si es una finalidad teórica, como si es una finalidad comunicacional, luego se tiene que determinar la influencia y secuencia de las demás etapas del proyecto (estilo, estructura, destreza y superficie), que son las que completarán el formato y generarán la obra final. A nivel de proyecto arquitectónico, estas últimas etapas de realización pueden influir directamente en la calidad del mensaje, así como en sus posibilidades de transmisión (independiente de si es una obra motivada por la forma o por la idea, el fin último de cada una es indudablemente la comunicación masiva de "mensajes arquitectónicos").

*"La inmensa libertad gráfica de los dibujantes de comics permitió precisamente una pronta representación icónica muy fantasiosa de las formas de la realidad empírica, atrevimiento plástico que se adelantó cronológicamente a las audacias del cubismo, del futurismo, del dadaísmo y del surrealismo. En las obras de Gustave Verbeek, Winsor McCay, Lyonel Feininger, George Herriman y Reuben Goldberg se produjo una experimentación icónica interesantísima, que prelude en muchos casos las dislocaciones plásticas de las vanguardias europeas, aparecidas más tarde en el ámbito de la alta cultura."*²⁸³

²⁸³ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 308

Todas las formas de representación arquitectónica (e incluso los procesos creativos involucrados) tienen cabida dentro del lenguaje de los cómics, pues su finalidad es comunicativa. Una vez establecida la motivación del proyecto, que puede ser **científica** o **narrativa**, se puede analizar dentro de que etapa metodológica estarían cada una de estas técnicas de representación arquitectónica, cual sería su función y su mejor adaptación dentro del proceso de fusión disciplinaria. Hay que aclarar que dentro de este tipo de manifestaciones gráficas del proyecto arquitectónico, siempre existirá como fundamento principal una intención comunicacional, de transmisión masiva, a gran escala, que dependerá principalmente del desarrollo diegético del proyecto, de si existe una historia para transmitir los conceptos e ideas.

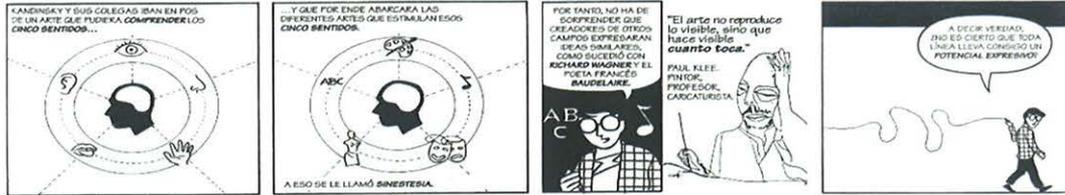
Una vez encontrada este elemento narrativo, para lograr decidir la mejor manera (lexipictográfica) en la que se puede transmitir estos mensajes arquitectónicos utilizando la forma de los comic-books, pasando por sobre su carácter como simple medio de comunicación masivo, McCloud enumera las cinco decisiones responsables de la "claridad comunicativa" del lenguaje narrativo secuencial, definiendo sus objetivos y las herramientas para conseguirlo:



Con este esquema básico es posible comprender la mayoría de mecanismos que tiene el cómic para "comunicar"; lo hace principalmente a través de una narración, la que es visualmente sintetizada según momentos elegidos, que son condensados mediante la fusión de textos e imágenes (todo texto es igualmente una imagen para los cómics), y representados en una serie de viñetas o escenas (momento durativo), las que han sido compuestas y distribuidas individualmente y simultáneamente para crear la ilusión temporal y espacial, y dirigir el ritmo y flujo de la mirada sobre la historia. Este esquema metodológico es complementado según McCloud con algunas características que si bien esta presentes en los comic-books, son más evidentes en su manifestación japonesa, el manga, donde los autores han desarrollado técnicas, herramientas y convenciones gráficas (símbolos e iconografía visual) que pueden ayudar en derivaciones arquitectónicas de los cómics, por su carácter más serio y preciso sobre el tratamiento espacial (sensorial, no sensorial y principalmente el psicológico), la sensación de lugar o del movimiento subjetivo, que tienen protagonismo en algunas viñetas del manga, y que pueden resultar útiles en la analítica disciplinar.



Por último, en este ensayo sobre la aplicación de los cómics en arquitectura está la exposición de algunas características comunicacionales que tiene el cómic, y que pueden ser metodológicamente útiles en la transmisión de conceptos arquitectónicos. La utilidad se centra especialmente en aquella información que a menudo queda oculta al usuario, cliente o habitante de un determinado proyecto, información de tipología no visual, y que muchas veces el arquitecto intenta transmitir (si forma parte de las motivaciones principales del proyecto) tanto en la representación como en el proceso de la obra construida.



Existen "informaciones arquitectónicas", que son generadoras de "mensajes", de diferente contenido, que se utilizan para transmitir conceptos dentro de la disciplina, emplazables tanto en la parte creativa y de realización del proyecto, como en su posterior fase de ocupación y habitar. Estas informaciones generalmente son representadas por el "cuerpo textual" de un proyecto, su memoria escrita, realizada por el autor y en la que se detallan con textos e imágenes ilustradas los elementos que lo componen.

Si estas manifestaciones arquitectónicas, enmarcadas dentro del desarrollo de un proyecto, fueran tratadas bajo la forma artística de un cómic, sería posible unificar de alguna forma todas las expresiones (sicológicas, gráfico-técnicas, normativas, etc.) del proyecto, involucrando sus planimetrías, perspectivas, croquis, y cualquier tipo de información visual en un cuerpo narrativo, con intenciones creativas, decisiones normativas e incluso la planificación usuaria inicial, y su comparativa con la final.



Los cómics, aparte de los reconocidos elementos para "visualizar" sonidos (onomatopeyas, textos ilustrados) o crear la ilusión de movimiento (líneas cinéticas, posturas) o del paso del tiempo (elipsis, gutter, raccord, secuencia), tienen herramientas que hacen posible una comunicación más allá de lo visual, de características sinestésicas al igual que los elementos mencionados anteriormente, en donde las sensaciones que afectan a otros sentidos pueden ser transmitidas mediante el medio gráfico, y por extrapolación a la representación de un espacio, forma o diseño.

Esta capacidad de comunicación extra es muchas veces necesaria en el desarrollo de algunos proyectos, pero en cierta forma, y según el modelo profesional que de ha desarrollado tradicionalmente, es prescindible, por lo que su manifestación es una cosa muy poco común, a no ser que sean realizadas para presentaciones o concursos, en los que la comunicación del proyecto teórico es parte del proceso de creación, y coyunturalmente mucho más importante de la realización física de la obra.

*"Of the three types of sound, music is the one least effectively represented in comic books. The words of a song, and even the musical score, can be placed in a comic book panel, but for those who are not familiar with the song or do not read music, it is merely text. However, the pictures can give clues as to the type of music and the readers can fill in sounds from their own experiences."*²⁸⁴

²⁸⁴ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 145

15.1.6.- Fusión texto-imagen en la comunicación de proyectos.

Cada proyecto de arquitectura necesita de un lenguaje propio para ser comunicado, en un "mensaje" que va desde la mente del arquitecto hasta (al menos) el cliente, y seguidamente a los colaboradores que llevarán a cargo la construcción de lo proyectado. Como casi siempre el fin último de éste proceso es el elemento construido, muchas veces (la mayoría) los esfuerzos para lograr la perfecta comunicación de lo pensado por el arquitecto quedan relegados a un segundo plano. La mayoría de las expresiones profesionales (planimetrías, memorias) se han ido simplificado y estandarizando según un lenguaje técnico de representación planimétrica y textual, que tiene sus propios códigos e iconografía visual y literaria, y que en su conjunto conforman el "documento arquitectónico", tradicionalmente dividido y diferenciado en dos tipologías expresivas: una en base a la **imagen** como comunicador, y otra en base a **textos**.

ALGUNAS DE LAS SEPARACIONES TRADICIONALES EXISTENTES ENTRE TEXTO E IMAGEN EN ARQUITECTURA

ARQUITECTO		PROYECTO		PLANIMETRÍAS	
IMAGEN	TEXTO	IMAGEN	TEXTO	IMAGEN	TEXTO
IMAGINARIO CULTURAL	IMAGINARIO LITERARIO	PLANOS PREVIOS	INFORMACIÓN PREVIA	CROQUIS	ESTANCIAS, NOMBRES
IMAGINARIO SOCIAL	IMAGINARIO MEDIÁTICO	CROQUIS	NORMATIVA	DIBUJO TÉCNICO	ACOTADO, COTAS DE NIVEL
IMAGINARIO FORMATIVO	LITERATURA PROPIA	PLANIMETRÍAS	MEMORIA BÁSICA	PERSPECTIVA	DESCRIPCIONES ELEMENTOS
IMAGINARIO PROFESIONAL	LITERATURA PROFESIONAL	PERSPECTIVAS	MEMORIA EJECUTIVA	FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIONES PROCESOS
IMAGEN PERSONAL	LITERATURA FILOSÓFICA	FOTOMONTAJES	PUBLICIDAD	SIMULACIÓN 3D	SIMBOLOGÍA TÉCNICA
IMAGEN PROFESIONAL	TEXTOS DE COMUNICACIÓN	MODELOS 3D	COMUNICACIÓN	SECUENCIA PROCESO	TÍTULOS, CARÁTULA

"Escribir cómics puede definirse como la concepción de una idea, la disposición de los elementos gráficos, la construcción de la secuencia de dicha narración y la composición de los diálogos. Es, a un mismo tiempo, parte y todo del medio. Es una habilidad especial, cuyos requisitos no suelen ser los de otras formas de escritura, pues está relacionada con una técnica particular."²⁸⁵

Los cómics dentro de su técnica también articulan sus manifestaciones expresivas en base a estos dos elementos, el texto y la imagen. Pero dentro de su evolución como medio comunicacional (gracias a la preponderancia de la comunicación sobre el fin último, que es la publicación) se han desarrollado métodos optimizan la transmisión de información, que en cierto modo "unifican" texto e imagen en una sola entidad, sin por ello disminuir la capacidad de transmitir la información individual, muy por el contrario, incluso desarrollando ejemplos en los que es ésta misma fusión la que permite extender el significado individual (visual) de cada expresión.

Cuando el fin del proyecto (no experimental ni teórico), aparte de tener la componente constructiva, involucra acciones de comunicación que van más allá del cliente o del grupo técnico y profesional que ejecutará o fiscalizará la obra, por ejemplo cuando se quiere presentar la idea en un concurso o comité, o cuando es necesario para el cliente la explicación general de las planificaciones o la documentación de las reacciones (del entorno, humano, natural o urbano), no son suficientes (según esta tesis) las herramientas tradicionales de representación arquitectónica, es necesario aumentar la capacidad de comunicación de estos lenguajes, y utilizar la metodología comunicacional de los cómics, detallada en seis pasos según Scott McCloud.



Tanto por las características disciplinarias que envuelven a los cómics y a la arquitectura, así como por la facultad que tienen los cómics de fusionar texto e imagen, unido también al hecho de poder diferenciar la utilización de un formato, o como medio de expresión, o como medio de investigación; la utilización de cómics en la comunicación arquitectónica se observa como una alternativa lógica y de una factibilidad metodológica elevada, si estos pasos son optimizados y regidos por una intención proyectual clara.

²⁸⁵ Texto extraído de "El comic y el arte secuencial", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1988. Pág. 124

El cuadro siguiente muestra, por un lado, las consideraciones de la imagen (imagen+texto, el texto siempre es una imagen en este lenguaje) en el ámbito de los cómics. Se detallan los tipos de imagen con su nivel informativo y comunicacional, así como los tipos de texto que generalmente se insertan en las viñetas, para terminar enunciando las diferentes relaciones que se establecen entre texto e imagen dentro de la viñeta y el tipo de información resultante de la fusión. Todas estas son variables y procesos que pueden ser incorporadas en la comunicación de un proyecto de arquitectura, para comunicar cualquier tipo de información sobre el proyecto (además de la técnica y profesional) a cualquier persona, como receptor del mensaje.

El otro lado del cuadro muestra los diferentes tipos y usos que puede tener la imagen en los cómics junto con los recursos gráficos que aplicados según las convenciones de los comic-books, pueden llegar a producir diferentes "percepciones" (muchas veces sinestésicas) en el lector de las historias, generando una "realidad" diegética, cuando la fusión texto e imagen, sumada a la iconografía del cómic y la narrativa secuencial aumentan el significado (espacial, temporal, psicológico, perceptivo, etc) del mensaje. Este es el hecho quizás más significativo a nivel comunicacional en los cómics, la capacidad de lograr involucrar al lector y hacerlo "sentir" dentro de una narrativa, y que se observa de utilidad para la comunicación arquitectónica.

ELEMENTOS CONFORMADORES DE LA IMAGEN			ELEMENTOS CONFORMADORES DE "REALIDAD"	
ICONOGRAFÍA	EXPRESIÓN LITERARIA	ICONOGRAFÍA + EXPRESIÓN LITERARIA	IMAGEN + TEXTO = IMAGEN	"ILUSIÓN" DE REALIDAD
TIPOS DE IMAGEN	TIPOS DE TEXTO	RELACIONES TEXTO-IMAGEN	HERRAMIENTAS TÉCNICAS	TIPOS DE SINESTESIA
1.- Imagen diegética sensorial 1.1.- Todos los sentidos	1.- Globos de texto	1.- Texto específico	1.- Textos	1.- Auditiva/aural
2.- Imagen diegética no sensorial 2.1.- sensación objetiva	2.- Cartela	2.- Imagen específica	2.- Líneas de expresión	2.- Olfativa/gustativa
3.- Imagen Hermenéutica subjetiva 3.1.- Imagen psicológica 3.2.- Metáfora visual 3.3.- Imagen intertextual	3.- Onomatopeya	3.- Dual específico	3.- Líneas de material	3.- Táctil/háptica
	4.- Texto ilustrado	4.- Intersección	4.- Líneas cinéticas	4.- Velocidad/movimiento
	5.- Efectos de sonido	5.- Interdependiente	5.- Perspectiva/angulación	5.- Espacial/de lugar
		6.- Paralelo	6.- Icono/reducción	6.- Evocación/memoria
		7.- Montaje	7.- Caricatura/dibujo	7.- Suplantación/Imaginación
			8.- Efecto máscara	8.- Identificativa
			9.- Símbolo de deducción	9.- Conceptual/idea

"Hay algo fantástico en la arquitectura moderna que encontramos amplificado o magnificado en el comic: (...) la arquitectura hinchable, química, orgánica, la burbuja, la arquitectura subterránea, la arquitectura submarina, todo ello forma parte de un elemento fantástico de la arquitectura que no vemos en nuestra realidad cotidiana sino parcialmente, y que en el comic se traduce como urbanismo total. En definitiva, se vive en espacios donde podríamos vivir perfectamente si se tomaran en serio los proyectos más prospectivos de los arquitectos del siglo XX."²⁸⁶

Las técnicas que se pretenden incorporar para lograr la fusión texto-imagen dentro de la disciplina arquitectónica, de alguna manera contradicen el desarrollo que ha tenido la representación arquitectónica en general, y el dibujo técnico en particular. Es por esto que se plantea desarrollar un formato que sea complementario a la actual producción de información arquitectónica, tanto de planos como de textos.

También, una vez analizados los potenciales que demuestra el formato de los cómics, se podría llegar a adecuar los actuales tipos de representación planimétrica, con su simbología e iconografía técnica de características abstractas, sin modificar, optimizados para ser comunicados mediante los recursos secuenciales y narrativos de los cómics. Al respecto Scott McCloud ejemplifica esta posibilidad infinita en la variación de la expresión de la imagen en los cómics, según su pirámide formada por los vértices inferiores de realidad y de lenguaje, y el vértice superior de la abstracción, donde se situarían los actuales estándares de la representación arquitectónica.



²⁸⁶ Michel Ragon, "La prospectiva, Espacios fantásticos, La fantasía". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 40

De lo anterior se concluye que, si bien es cierto que la mayoría de los lenguajes utilizados para la representación tradicional de los proyectos de arquitectura (eliminando todas las manifestaciones de tipo académico, estudiantil o teórico, y las presentaciones a concursos de arquitectura) son en extremo abstractos, con un grado de "comunicación" totalmente técnico (al igual que el mensaje enviado, que tiene como finalidad la concreción o edificación), es posible hacerlos formar parte de una narrativa, de una historia, que en base a la secuencia en la visualización de los planos, puede aportar información y facilitar la comunicación a otras personas de todos los mensajes arquitectónicos, incluso los técnicos.

Esta es una de las ventajas de saber ejecutar una secuencia gráfica según la forma de los cómics, controlar la elección de la información dentro de la viñeta y su relación secuencial (y espacial, sobre una página), hasta las transiciones que un lector debe experimentar para comprender la diegética.

ELEMENTOS CONFORMADORES DE LA SECUENCIA		TIPOS DE TRANSICIONES ENTRE VIÑETAS			
VISIÓN + ESPACIO + TIEMPO	ESPACIO + TIEMPO	TÉCNICAS SECUENCIALES		VARIACIÓN ESPACIO-TIEMPO	
TÉCNICAS NARRATIVAS	HERRAMIENTAS DE CLARIDAD	TIPO DE TRANSICIÓN		CARACTERÍSTICAS	
1.- Encapsulado	1.- Elección de Momento	1.- MOMENTO A MOMENTO	1.1.- Visualmente similares	4.- ESCENA A ESCENA	4.1.- Visualmente diferentes
2.- Zoom, cámaras	2.- Elección de Encuadre		1.2.- Periodos cortos de tiempo		4.2.- Variación temporal completa
3.- Puntos de encuadre	3.- Elección de Imagen		1.3.- Variación espacial mínima		4.3.- Variación espacial completa
4.- Espacio diegético	4.- Elección de Texto	2.- ACCIÓN A ACCIÓN	2.1.- Visualmente diferentes	5.- ASPECTO A ASPECTO	5.1.- Visualmente diferentes
5.- Tiempo diegético	5.- Elección de Flujo		2.2.- Temporalmente continuas		5.2.- Variación temporal mínima
6.- Montaje de viñetas	6.- Elección de Macroviñeta	2.3.- Variación espacial progresiva	5.3.- Variación espacial descriptiva		
7.- Mirada diacrónica	7.- Elección de Súperpágina	3.- TEMA A TEMA	3.1.- Visualmente diferentes	6.- NON SEQUITUR	6.1.- Visualmente diferentes
8.- Mirada sincrónica	8.- Elección de MegaColección		3.2.- Temporalmente pseudocontinuas		6.2.- Temporalidad inexistente
9.- Guiño al lector			3.3.- Variación espacial completa		6.3.- Variación espacial ilógica

Teniendo en cuenta siempre que el desarrollo de la imagen arquitectónica, en su fusión con el texto, es la base de cualquier comunicación que se quiera efectuar con una secuencia narrativa gráfica, también debemos entender que sin un argumento que guionice las secuencias (en el fondo la narrativa) y sin las herramientas que deciden las transiciones entre cada visión particular del proyecto (que serían las visiones diacrónicas, no ligadas unas a otras, y válidas sólo en su información individual) no se podría efectuar ninguna comunicación con claridad.

Esto es así porque aparte del componente diacrónico de la arquitectura, la experiencia del proyecto contiene una mirada sincrónica, que es la que pragmatiza el fin constructivo, y nos hace percibir el proyecto como un todo, espacio físico y tiempo (al igual que en las páginas del cómic, aunque ésta es una experiencia virtual, mientras que la experiencia real arquitectónica se completa sobre lo construido)

*"En el medio gráfico, el montaje de la página es un requisito de primer orden. En publicidad se llama "layout" o "mecánico". En el cine, es un storyboard" y en los cómics es un boceto. Este boceto funciona como una primera prueba que da al creador la posibilidad de hacer arreglos antes de iniciar su acabado. En los cómics, los bocetos son instrumentos indispensables, porque narrar bien depende de una buena combinación entre texto e imágenes, capaz de transmitir la narración y captar la atención del lector. El boceto permite al redactor jefe, al guionista y al dibujante mantener el control de la historia y del dibujo."*²⁸⁷

En resumen, tanto el comic como la arquitectura muestran relaciones interdisciplinarias, y analogías procedurales tanto en la forma artística como en las técnicas y herramientas, de creación y de representación. Si se quisiera entender algunas aplicaciones de esta fusión interdisciplinaria, bastaría con observar el cuadro inferior, en el que se detalla la diferenciación básica de esta fusión; una tendiente a la utilización del formato como medio de comunicación (basada en la manipulación de las herramientas y técnicas) y otro basado en la experimentación disciplinaria (basada en la transmisión de conceptos y mensajes) de esta integración.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS A TENER EN CONSIDERACIÓN PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DISCIPLINAR DE UN CÓMIC-BOOK ARQUITECTÓNICO					
Formato de experimentación en la comunicación arquitectónica del proyecto, considerando la documentación necesaria (legal, normativa, profesional, técnica, etc.) para la ejecución constructiva					
IMAGEN	TEXTO	SECUENCIA	NARRATIVA	TEMÁTICA	
FORMA			IDEA		
COMUNICACIÓN BASADA EN UNA FINALIDAD DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL SOPORTE COMO MEDIO			COMUNICACIÓN BASADA EN UNA FINALIDAD DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONCEPTO		

²⁸⁷ Texto extraído de "El comic y el arte secuencial", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1988. Pág. 138

15.1.7.- Imaginación fragmentada, sinestesia visual y cerrado.

El cómic es una de las disciplinas que más utiliza la fragmentación para establecer la comunicación con los lectores. También lo hace la televisión y el cine, y en general todas las artes secuenciales, las que se basan en la reducción de la realidad a "trozos", que sintetizan momentos, estados o acciones, para luego volverlos a componer siguiendo un hilo narrativo, en base al desarrollo argumental de una historia y sus personajes, que encadena cada uno de los fragmentos individuales para otorgarles un significado en conjunto.

Scott McCloud, autor y estudioso de los comic-books, evidencia que este proceso en realidad es inherente al ser humano en cada una de sus actividades. Toda nuestra experiencia, en cualquier ámbito, hasta la más personal y detallada, está hecha en base a los fragmentos que percibimos del mundo, y por muy precisos que sean estos fragmentos, aunque se originen en nuestro pensamiento y seamos nosotros los que ejecutemos y experimentemos un momento, solamente nos pueden ofrecer una idea aproximada de la realidad.



Muchos de los procesos involucrados en la creación arquitectónica también experimentan y utilizan esta fragmentación, dotándola de un trasfondo metodológico por el cual, en la realización fragmentaria de un proceso, éste se completa, en la medida que se determinan y componen cada uno de los fragmentos necesarios para el proyecto. Uno de los efectos "sicológicos" o cognitivos que necesita este proceso continuo de fragmentación en la experiencia arquitectónica, es la posibilidad de sintetizar, de lograr hacer ver el todo enseñando sólo una parte, del mismo modo en que la "sinédoque" lo hace en la retórica, para poder recomponer fragmentos visuales para una transmisión de mensajes en el proyecto de arquitectura.



Debido a la continua fragmentación de la información recibida de las experiencias, el ser humano ha desarrollado un proceso específico para poder realizar esta transformación desde la parte al conjunto. Es el proceso visual de "clausura" o "cerrado", que en su manifestación visual es comúnmente utilizado por los autores de cómics para transmitir una historia.

Lo hacen generalmente desarrollando diferentes cerrados y en varios niveles de la lectura visual, empleando un gran desarrollo artístico-perceptivo que potencia las características de los comic-books como medio de comunicación, que ostenta el manejo de la fragmentación como herramienta narrativa, donde además cada fragmento de ella actúa como un elemento narrativo en sí mismo, lo que completa y vuelve a armar el todo por una simple autoreferencia.

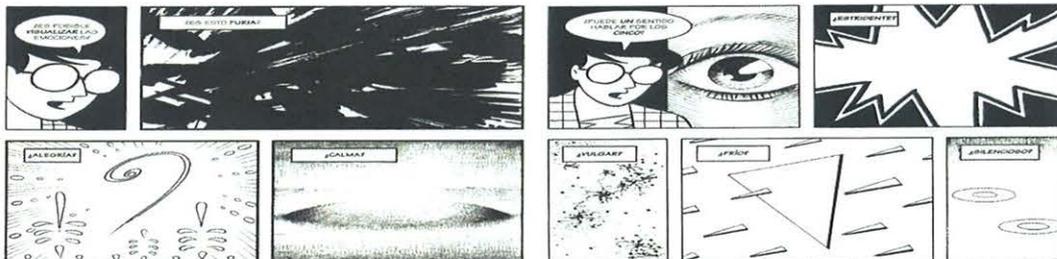


En los cómics, los cerrados más simples, como los que nos hacen completar un cuerpo humano viendo solamente la cabeza, o los que ejecutamos para comprender una imagen compuesta o de tipo fotográfica, o que podemos leer una palabra, son cerrados automáticos, que no merecen esfuerzo por parte del receptor. En la tabla inferior serían los cerrados sintéticos, fragmentarios, mínimos y básicos, que en los cómics se detonan según la utilización de algunas técnicas, como el ya mencionado "resumen" del cuerpo humano o la caricatura como abstracción de conceptos. Los cerrados más complejos, y que necesitan de la complicidad o del razonamiento del receptor, son aquellos que generalmente hacen posible el entendimiento narrativo de la información, entre los que están los denominados cerrados de encapsulación, cómplice, diegético inductivo y deductivo.

ELEMENTOS BÁSICOS PARA COMUNICACIÓN DE SINESTESIAS		
IMAGEN + TEXTO = IMAGEN HERRAMIENTAS TÉCNICAS 1.- Textos 2.- Líneas de expresión 3.- Líneas de material 4.- Líneas cinéticas 5.- Perspectiva/angulación 6.- Icono/reducción 7.- Caricatura/dibujo 8.- Efecto máscara 9.- Símbolo de deducción	"ILUSIÓN" DE REALIDAD TIPOS DE SINESTESIA 1.- Auditiva/aural 2.- Olfativa/gustativa 3.- Táctil/háptica 4.- Velocidad/movimiento 5.- Espacial/de lugar 6.- Evocación/memoria 7.- Suplantación/imaginación 8.- Identificativa 9.- Conceptual/idea	VISIÓN + ESPACIO + TIEMPO TÉCNICAS NARRATIVAS 1.- Encapsulado 2.- Zoom, cámaras 3.- Puntos de encuadre 4.- Espacio diegético 5.- Tiempo diegético 6.- Montaje de viñetas 7.- Mirada diacrónica 8.- Mirada sincrónica 9.- Guño al lector

TIPO DE CERRADO EN VIÑETAS	TIPO DE CERRADO ENTRE VIÑETAS	
CERRADO DE ENCAPSULACIÓN	CERRADO MÍNIMO	CERRADO DEDUCTIVO
CERRADO SINTÉTICO	CERRADO BÁSICO	CERRADO INDUCTIVO
CERRADO FRAGMENTARIO	CERRADO CÓMPICE	CERRADO DIEGÉTICO

Dentro de la misma tabla en la que se encuentran clasificados los procesos de cerrado, se detallan otros elementos visuales importantes del lenguaje de los cómics, y que utilizados en conjunto generan otro de los efectos narrativos que caracterizan este lenguaje como una disciplina y medio; son las denominadas sinestesias (de base visual). En resumen, la sinestesia es la capacidad de un sentido de emular y transmitir percepciones propias de otro sentido, que en los cómics, y en casi todas las artes visuales, se remite a poder transmitir estímulos multisensoriales, incluso psicológicos o sentimentales, a través solamente de la experiencia visual.

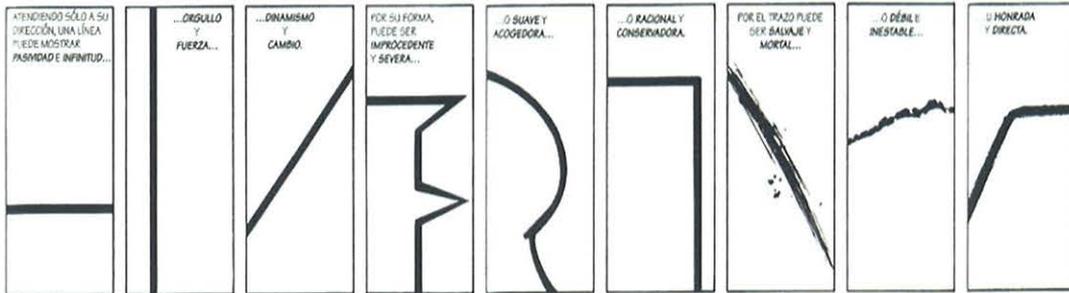


En el proyecto de arquitectura, muy rara vez se hace utilización o tan siquiera una referencia a las sinestesias en la fase creativa, pues se entiende que la percepción del proyecto debe estar diseñada, regulada y remitida a los sentidos que normalmente son los receptores naturales de los estímulos, y no se busca confundirlos. Una vez construido, un proyecto puede transmitir eso sí sensaciones sinestésicas generalmente condicionadas por la "háptica" que definía Aristóteles, aquellas reacciones imperceptibles que nuestro cuerpo y mente tienen cuando se está en determinado espacio. Muchas veces esto es intencional por parte del autor, pero sólo se evidencia una vez está construido el espacio o volumen.

"In Jimmy Corrigan: The Smartest Kid on Earth, Chris Ware tells a pessimistic story in a clean line style, but the reader soon understands that, like the title of the work, the art style is a commentary on the main character's delusions."²⁸⁸

²⁸⁸ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 162

Sin embargo, dada la facilidad y espectacularidad con que en el cómic se efectúan los procesos sinestésicos junto con los de cerrado, y que ambos en conjunto posibilitan una comunicación extendida, que va más allá de lo visual, acercándose a la emulación perfecta de una experiencia cercana a la realidad (entendiendo que aún así es sólo una representación), no sería una mala idea investigar sus utilidades, beneficios y reacciones al intentar aplicar estas técnicas en la representación arquitectónica, siempre y cuando la finalidad sea lograr una comunicación del mensaje arquitectónico, o investigar sobre esta fusión interdisciplinaria con miras a un potencial desarrollo del proyecto como elemento de transmisión de información.



Dentro de las técnicas de representación arquitectónica existen formas de expresión que se asemejan a las utilizadas por los cómics, pero no van más allá de una expresión básica, una transmisión de información "evidente", donde lo visual aporta información visual, y cuando no es así la información está codificada para ser entendida bajo parámetros específicos que no indizan a error en la ejecución.

Esto es extremadamente útil para la fase ejecutiva, pero no reviste ningún valor a nivel teórico y hermenéutico del arquitecto, acerca de la consideración de valores, emociones y razonamientos que tuvo en algún momento del proceso el autor para llegar al resultado final. Cuando esta información, debido a un aspecto comunicativo, publicitario o de aporte al ámbito del conocimiento, se considera digna de ser transmitida, es cuando se hace necesaria una posible fusión disciplinaria entre cómic y arquitectura, donde en base a técnicas y herramientas de comunicación y representación, se podrán evidenciar y comunicar los mensajes arquitectónicos con contenido expresivo, que van más allá de la utilidad ejecutiva, que pertenecen al desarrollo disciplinario y profesional del proyecto, su ambiente y su autor.

CAPACIDAD DE REPRESENTACIÓN DE LA "REALIDAD" EN LAS VARIABLES QUE AFECTAN LA PERCEPCIÓN											
CARACTERÍSTICAS "REALES"	ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS GRÁFICAS DE LOS COMIC BOOKS										FORMA
	GENERALMENTE DENTRO DE LA VÍRETA				INTERMEDIO		GENERALMENTE FUERA DE LA VÍRETA				
	ICONOGRAFÍA	EXPOSICIÓN LITERARIA	EXPOSICIÓN LITERARIA + ICONOGRAFÍA	EXPOSICIÓN LITERARIA + ICONOGRAFÍA	ICONOGRAFÍA	EXPOSICIÓN LITERARIA	EXPOSICIÓN LITERARIA + ICONOGRAFÍA + NARRATIVA GRÁFICA				
	IMAGEN	GLOBO DE TEXTO	ONOMATOPEYA	TEXTO GRÁFICO	SÍMB. CINÉTICO	CARTELA	NARRADOR	FORMA O BORDE	GUTTER	PÁGINA	CARACTERÍSTICAS "VIRTUALES"
2 DIMENSIONES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	NARRATIVA
3 DIMENSIONES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	ESPACIALIDAD
4 DIMENSIONES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	SECUENCIALIDAD
TIEMPO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	TEMPORALIDAD
POSICIÓN ESPACIAL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	UBICACIÓN
MOVIMIENTO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	CINÉTICA
VELOCIDAD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	DINÁMICA
SONIDO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
OLOR	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	SINESTESIA SENSORIAL
SABOR	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
TEXTURA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
SENSACIONES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	SINESTESIA NO SENSORIAL
ESTADO DE ANIMO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
SENTIMIENTOS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
VALOR HERMENÉUTICO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	HERMENÉUTICA
SICLOGÍA DIGNÉTICA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
COMENTARIO EXTERNO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	EXPERIENCIA
REALIDAD	PERCEPCIÓN DIACRÓNICA (ESPACIALIDAD INDIVIDUAL FRAGMENTADA)					VISIÓN SECUENCIAL					VIRTUALIDAD
	FRAGMENTO SECUENCIAL					PERCEPCIÓN SINCRÓNICA (ESPACIALIDAD TOTAL CONTINUA)					
CONCEPTO	ENCAPSULAMIENTO DIACRÓNICO					NEO DIGNÉTICO "PEDAGÓGICO"		DESCOMPRESIÓN SINCRÓNICA			CONOCIMIENTO

La tabla anterior muestra las diferentes posibilidades de representación que tienen las herramientas de texto, imagen y composición narrativa dentro de los cómics. Se puede observar como por ejemplo un elemento bidimensional puede adquirir percepciones de tres o cuatro dimensiones, o cómo diferentes sensaciones son adquiridas mediante el entendimiento de símbolos específicos o de iconografías convenidas. También sintetiza la manera en que un medio "virtual" puede emular a la realidad, en base a las múltiples herramientas del cerrado y a las sinestesias visuales y narrativas.

15.1.8.- Formatos y figuras para un comic-book arquitectónico.

De las relaciones y analogías entre la representación visual arquitectónica y la imagen gráfica de los cómics, así como por el carácter procedural y secuencial de muchas de las fases involucradas en un proyecto de arquitectura, es que se analiza la aplicación interdisciplinaria, tanto para ser útil a la arquitectura (en por ejemplo, la comunicación masiva de proyectos, ideas o conceptos) como para ser útil a los cómics (por ejemplo en la aplicación de criterios arquitectónicos en el desarrollo de la forma artística).

*En efecto, el modo de recrear en el papel la arquitectura (...) se basa en tres criterios: la fecha de concepción del comic en cuestión, su estilo (caricaturesco, realista o fantástico), y por último el nexo entre el decorado y los personajes; tantas elecciones, tantas resultantes creando innumerables utilidades adaptaciones de la realidad arquitectura básica".*²⁸⁹

Pensando en la propuesta de esta tesis, sobre un teórico "cómic arquitectónico" que actúe como plataforma experimental, surge la necesidad de identificar algunas de las figuras involucradas en ambas disciplinas, que resultan ser básicas en una posible adaptación de la arquitectura y de los comic-books en busca de un nuevo medio de expresión y comunicación. También es necesario analizar algunos de los formatos sobre los que se manifestarán éstas fusiones interdisciplinarias, y las capacidades de adaptación que ofrecen para soportar la propuesta.

La primera figura en cierto modo común (similares en concepto, pero no en cantidad real) tanto en el proyecto de arquitectura como en el desarrollo de un comic-book, hace referencia al **receptor final** de toda la acción creativa y ejecutiva, el denominado "cliente" o "consumidor" final, que para la arquitectura se transforma en el "habitante" o "usuario", analizado y tomado en cuenta en todo el proceso creativo y de representación.



En los cómics este receptor es denominado el "lector" o "espectador", y generalmente está emplazado dentro de una masa mayor, popular y masiva. La identificación que tiene el arquitecto con el cliente es diferente a la que tiene un autor de cómics con un lector. Mientras que en la primera relación, el arquitecto con el cliente tienen una vinculación interdependiente, donde tanto uno como otro son partícipes e influencias para el desarrollo del proyecto, en la segunda relación, entre el autor de cómic y el lector, se genera una vinculación basada en la aceptación individual que genera la respuesta masiva, no enfocando el mensaje (y el medio) a un lector, sino al conjunto de personas a las que se les transmite el mensaje.

En esto el autor de cómics tiene recursos propios de la forma artística, enfocados con la intención de generar comunicación masiva, y que le ayudan en la capacidad de transmisión, aceptación y proliferación de los mensajes o historias que se han querido transmitir mediante la creación de un comic-book. Quizás la más importante sea la capacidad de identificación entre los personajes de un historia y el lector de ésta. La utilización del dibujo, de la sintetización e iconización que ofrece la caricatura son uno de los medios gráficos para acortar la distancia entre la historia y el lector.

*"El cómic es un medio escrito-icónico basado en la narración mediante secuencias de imágenes fijas que integran en su seno textos literarios. Y esta narración está gobernada por ello por códigos diversos de lenguajes o paralenguajes diferentes, verbales e icónicos (escenografías, gestualidad de los personajes, vestimentas, etc.)."*²⁹⁰

²⁸⁹ Jean-Marcel Humbert, "Arqueologías, Egiptomanía". Texto extraído de la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 50

²⁹⁰ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra (grupo Anaya), Madrid, España, 2001. Pág. 14

En el proyecto arquitectónico, si bien se tiene en consideración al cliente, el autor siempre pretende aportar algo externo al usuario en su desarrollo creativo, que es consolidado en la edificación; el proyecto construido identifica al cliente, desde el punto de vista genérico del arquitecto, y no al contrario como sucede en los cómics. Esto es así principalmente porque no es usual en la arquitectura tradicional la finalidad de comunicar masivamente visiones o conceptos del proyecto, inicialmente tan sólo útiles (al parecer) para su(s) habitante(s).

Estas relaciones autor-cliente serían objeto de consideración y adaptación si se piensa en transmitir masivamente algún concepto o idea arquitectónica, sea para comunicación profesional, académica, docente, etc., incluso como forma de publicidad o para la participación en concursos o exposiciones. En estos casos, la identificación del arquitecto (autor) con la figura del lector (cliente) tiene que ser transformada al lenguaje de la teoría de la información y de los medios de comunicación, donde dentro del proceso de transmisión de un determinado "mensaje" son clasificados como el "emisor" y el "receptor", parte de las nuevas figuras disciplinarias de esta propuesta fusión entre arquitectura y cómics, modelo del proceso de comunicación el formato resultante, y que se muestra en el gráfico siguiente.

MODELO DEL PROCESO DE COMUNICACIÓN DE UN COMIC-BOOK ARQUITECTÓNICO (según la teoría de la información)								
EMISORES	MENSAJES	AUTORES	FILTROS	CODIFICACIÓN DEL MENSAJE	FORMATOS	DISTRIBUCIÓN	DECODIFICACIÓN DEL MENSAJE	RECEPTORES
Arquitectos profesionales	Complemento a la edificación	Escritor	Cliente	Historia	Comic-book	Librerías	Procesos de cerrado	Público general
Arquitectos docentes	Sustituto a la edificación	Dibujante	Promotor	Narrativa	Álbum	Tiendas especializadas	Reacciones cognitivas	Instituciones
Arquitectos teóricos	Teórico o histórico	Entintador	Editor	Encapsulación	Novela gráfica	Centros universitarios	Reacciones afectivas	Arquitectos
Arquitectos experimentales	Experimental o científico	Rotulista	Corporación	Layout	Magazine	Online	Argumento y diégetica	Constructores
Escuelas de Arquitectura	Docente o pedagógico	Colorista	Institución	Composición	Especial	Tiendas de retail	Experiencia arquitectónica	Diseñadores
Grupos arquitectónicos	Creativo, de vanguardia	Portadista	Grupo académico	Estilo	Colección	Segunda mano	Conexiones disciplinares	Estudiantes
EMISORES	PROCESOS DE FEEDBACK Y DE FEEDFORWARD ENTRE EMISORES Y RECEPTORES VARIABLES SEGÚN LOS FORMATOS UTILIZADOS							RECEPTORES

Base del modelo extraída de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009

En esta tabla también aparecen otras figuras externas a los autores y a los clientes (o usuarios) de un comic arquitectónico, que también son importantes a tener en cuenta si se logra la fusión disciplinaria, como algunos referentes a los canales de fiscalización (los "filtros", en cierto modo análogos a las supervisiones normativas y legales del proyecto arquitectónico y su construcción) y los de comercialización y difusión del producto (procesos de "distribución", los que son análogos directamente con el proceso constructivo, transformando como se entiende la edificación en un proceso comunicativo basado en la difusión gráfico secuencial)

*"El dibujo de los comics permite, con mayor facilidad y libertad que los trucajes fotográficos, distorsionar con gran fantasía la realidad representada. Esta distorsión puede estar justificada por la percepción subjetiva anómala de algún personaje, en cuyo caso se trata de la plasmación objetivada de un punto de vista personal, pero con mucha frecuencia se trata de distorsiones que metaforizan estados de ánimos o vivencias de personajes. En tal caso, las formas recreadas y manipuladas adquieren la función de materialización plástica y visible de situaciones psicológicas y adquieren por ello propiedades de sensogramas."*²⁹¹

Como centro de la intención de las acciones propuestas, y como una figura que define partes importantes del formato de comunicación o "medio arquitectónico" (entendiendo que una obra arquitectónica, construida, muy rara vez puede ser un medio, ya que comporta y contiene en sí misma el mensaje final del autor), se encuentra el "mensaje", la verdadera motivación de transformar un proyecto arquitectónico en un formato alternativo, que gracias a sus figuras y sus técnicas, se transforma metodológicamente en un canal de transmisión.

Es el mensaje arquitectónico en sí, independiente de su expresión y objetivado en un conocimiento a transmitir, el que contiene las variables que condicionan la forma y utilidad de este comic-book arquitectónico. Sus potenciales lingüísticos lo hacen derivar, o en una obra basada en la explotación de la forma de la narrativa gráfica como medio de comunicación, o en un formato que utiliza las ideas arquitectónicas para desarrollar una optimizada herramienta de comunicación y expresión secuencial.

²⁹¹ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 308

Esta dualidad de conceptualización, que en cierta forma tiene un trasfondo disciplinar, en cuanto a las utilidades y prácticas asociadas del nuevo modelo "comic-book arquitectónico" propuesto, se pretende evidenciar en la tabla inferior, en la que se detallan algunas acciones a desarrollar en la adecuación tanto del proyecto arquitectónico como del lenguaje de los cómics.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS A TENER EN CONSIDERACIÓN PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DISCIPLINAR DE UN CÓMIC-BOOK ARQUITECTÓNICO				
Formato de experimentación en la comunicación arquitectónica del proyecto, considerando la documentación necesaria (legal, normativa, profesional, técnica, etc.) para la ejecución constructiva				
IMAGEN	TEXTO	SECUENCIA	NARRATIVA	TEMÁTICA
Adecuación simple del dibujo técnico tradicional según las técnicas sintéticas y de abstracción de la caricatura	Adecuación de la narrativa tradicional de "memoria" a un formato de "guion", para facilitar el contar una historia	La secuencia gráfica arquitectónica tiene como referencia la tridimensionalidad espacial y los elementos temporales y dinámicos del "instante durativo" del cómic	Incorporación al proceso arquitectónico de herramientas de la narrativa, para ser asociados a los conceptos, las acciones y los personajes de un proyecto	Aplicación directa sobre proyectos tradicionales, para comunicar y documentar los desarrollos profesionales y monitorear la incorporación de la temática interdisciplinar
Implementación de la fusión entre los textos arquitectónico y la imagen arquitectónica, para conseguir el aumento de significado visual y un tercer elemento de comunicación arquitectónica, semejante a la viñeta de los cómics	Optimización de la expresión escrita para la fusión con la imagen asociada si se trata de un encapsulamiento, o para la ilustración textual de otras características que aumenten el significado literario o el concepto leído	Una secuencia estructurada con tres viñetas basta para representar cualquier espacio o volumetría. Generalmente tres viñetas es suficiente y necesario para demostrar cualidades arquitectónicas, pero no hay reglas al respecto. La secuencia involucra además el tiempo en su experiencia lectora, que es variable según la historia	Utilización del concepto de encapsulamiento (o elección de momento) para la acción de proyectar en arquitectura, al mismo tiempo que se utiliza para simplemente comunicar la idea asociada. El encapsulamiento debe ser efectuado teniendo en cuenta la existencia de una secuencia narrativa dentro de una historia que es el proyecto	Incorporación docente en el desarrollo de temáticas de investigación, en base a un formato variable según las temáticas particulares asociadas, pero que permite el aumento de la creatividad temática por parte del alumno, y una rápida evaluación, además de documentar una experiencia académica, científica o docente determinada
Aplicación de las técnicas gráficas de la encapsulación para representar espacios y momentos (también personajes) dentro de la narración arquitectónica, y así poder fusionarlos con la representación espacial, la composición espacial y la distribución de las "viñetas" sobre la página	Desarrollo de terminologías específicas asociadas al significado arquitectónico que es representado a través de la narración gráfica. Estos términos pueden estar optimizados para cuando la forma de expresión visual es en base a textos ilustrados y su distribución dentro de la viñeta y/o dentro de la página.	La secuencia arquitectónica se evidencia en muchas partes del proceso, desde la generación de la necesidad constructiva, o del deseo por parte de un cliente, hasta el derribo del edificio una vez ha cumplido su vida útil. Incluso puede encadenarse la historia arquitectónica de un nuevo proyecto sobre el emplazamiento de un edificio anterior. Sólo se hace necesario la continua evocación de características arquitectónicas, o la utilización de un filtro basado en ella.	Integración de "momentos" (documentos gráficos, croquis, notas, pruebas) generalmente eliminados del la documentación final de un proyecto cuando se va a construir, tanto por ser versiones modificadas del resultado final, como por pertenecer a la fase creativa (tradicionalmente hermética, perteneciente a la experiencia del arquitecto y su equipo) del proyecto. Son recursos narrativos dentro de la secuencia del proyecto	Estructuración de narrativas sobre "personajes" que intervienen dentro del desarrollo del proyecto, que incluyen los "usuarios ficticios" a los que ocurre el arquitecto cuando necesita alguna referencia para una decisión de proyecto. Los personajes incluyen al mismo arquitecto y su equipo, los promotores, el o los clientes, los contratistas, los especialistas, constructores, las instituciones, los oficinistas, abogados, administradores, etc.
Desarrollo de iconografías específicas para la arquitectura en el lenguaje de los cómics, y adecuación de las existentes para la comunicación visual rápida de cualquier tipo de información arquitectónica	Diferenciación de elementos textuales según origen, calidad de la información, el "sonido" que representa esa información y la importancia que tiene su significado dentro de la densidad textual de la historia	Desarrollo de técnicas, herramientas y recursos específicos para la elaboración de secuencias arquitectónicas, basados en las transiciones de los cómics y en las técnicas de representación arquitectónica, generando tipos de cerrados nuevos y específicos para la experiencia arquitectónica	Generación de recursos narrativos basados en la manipulación gráfica de las viñetas dispuestas sobre la página, de tal modo que se aumente la "capacidad dimensional" del soporte, y se permita la incorporación de un narrador, evaluadores o comentaristas fuera de la unidad narrativa principal	Implementación de temáticas relativas a los procesos involucrados dentro del proyecto, como puede ser la etapa creativa, o la relación con el cliente, o dentro de la ejecución, cualquier proceso de edificación, de supervisión profesional o acciones derivadas de decisiones en obra, etc.
FORMA		IDEA		
COMUNICACIÓN BASADA EN UNA FINALIDAD DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL SOPORTE COMO MEDIO		COMUNICACIÓN BASADA EN UNA FINALIDAD DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONCEPTO		

Estas transformaciones (que serían complementarias a la documentación tradicional) servirían como pautas iniciales en la propuesta optimización de otros "formatos internos" comunicativos de los cómics, siempre teniendo como eje principal el "mensaje arquitectónico", y su inclinación comunicacional en base a su forma o en base a su idea, y al lenguaje de los cómics como transmisor del espacio-tiempo en arquitectura.

Estos formatos internos componen elementalmente los mensajes del cómic, y están basados principalmente la iconografía específica, las herramientas de la imagen y del texto, y los procesos de composición secuencial en base a una narrativa, personajes, historia, argumento y diégesis. Si se quiere comunicar utilizando el medio, se potenciarán las transformaciones en las herramientas de la forma, y si se quiere profundizar en los conceptos, de recurrirá a las transformaciones sobre la secuencia, la composición y la narrativa.

*"No estás diciendo necesariamente que una viñeta grande representa una mayor duración del tiempo, ¿verdad?... ¡Pero lo hace! Creo que lo entendemos cuando estamos leyendo cómics. Harvey Kurtzman sabía esto cuando hacía cómics de guerra, esas cinco o seis viñetas estrechas por las que pasamos horizontalmente suelen tener un ritmo 'bata-bata-bata' de ametralladora. Y si la siguiente tira es una sola viñeta alargada, hay una sensación de mayor duración."*²⁹²

A nivel de los formatos arquitectónicos que deberán soportar esta fusión entre arquitectura y cómics, también hay varios elementos que se deben tener en consideración. La representación visual en arquitectura es diversa y variada, si bien existen algunos cánones estandarizados de representación en base al dibujo técnico y la abstracción, en general la capacidad de expresión y la iconografía son comparables a la de los cómics. Dependiendo del grado de interés público, o por motivaciones derivadas de la necesidad de una comunicación "extra técnica" del proyecto, se emplean diferentes técnicas visuales y herramientas de transmisión gráfica.

²⁹² Texto extraído de "Scott McCloud habla hasta por los codos", entrevista Joe Zabel, publicada en "The Webcomic Examiner", Traducido y publicado en 04 de septiembre de 2004, en la web "entrecomics". <http://www.entrecomics.com/?p=395>.

Los cómics pueden absorber esta necesidad comunicacional, transformando su formato en un medio para transmitir mensajes arquitectónicos. Pero para esto surge la necesidad de otra herramienta comunicacional, la narrativa, una historia que sirva de guión para la presentación secuencial de las ideas arquitectónicas.



Este "guión" es un segundo tipo de formato estructural (la página es el primero) necesario dentro de un comic-book arquitectónico, si se quiere emplear las características formales de éste como medio de comunicación disciplinario, profesional o popular. A partir de esta definición tanto de la narración como de la diegética, cualquier mensaje arquitectónico puede ser adaptado para su comunicación, utilizando las herramientas de la secuencia gráfica, el lenguaje de los cómics, para contarlos, lo que puede hacerse de diferentes maneras según el propósito que tiene la generación de esta comunicación masiva.

*"When readers see the lines that make up a character's eyes, for example, they're looking beyond those eyes to the thoughts and emotions revealed in them; they might even feel a sense of participation in that character's inner life and investment in his or her fate. When they see the lines that make up a brick wall, on the other hand, they're more likely to wonder how the wall feels to the touch or notice how shadows fall on it. The Wall belongs to the realm of senses - sight, sound, touch, taste, smell- but not to the realms of emotion or identity."*²⁹³

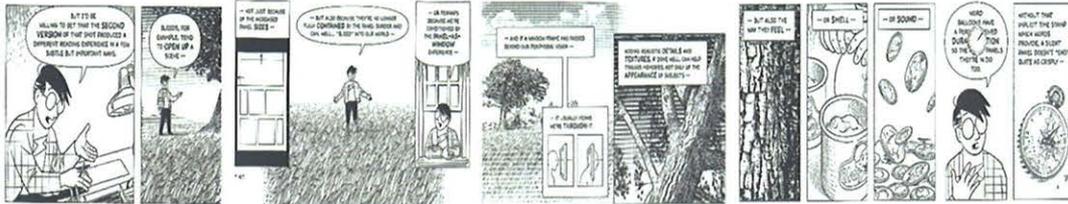
El tratamiento comunicacional de la imagen, entendida como la fusión entre texto e imagen, y todas las herramientas de expresión que tiene el dibujo (técnico por parte de la arquitectura, caricaturizado por parte de los cómics), hacen variar la capacidad del formato "guión" para representar conceptos y espacialidades arquitectónicas. También pueden hacer variar en su interpretación el formato estructural básico de los cómics, la página, transformando cada imagen diacrónica y todo el conjunto sincrónico, en otro formato dimensional, temporal y espacial, que tiene su base narrativa en la secuencia temática.

Las variaciones narrativas visuales para contar una historia modifican (al menos) la intención del mensaje, aunque también muchas veces el significado del mensaje, al transformarse el medio en la información que se quiere transmitir. La incorporación del detalle técnico, de la precisión de la representación en base al dibujo iconográfico, en conjunción con las herramientas de la caricatura o de aplicación de textos en la imagen, y las técnicas gráficas de representación espacial (perspectivas, croquis), y la evocación de las percepciones del mundo real (sombras, sonidos, olores) pueden mejorar las percepciones y sentimientos que el lector puede llegar a "experimentar" de determinados espacios mediante la lectura de un cómic.



²⁹³ Texto extraído de "Making Comics", de Scott McCloud. HarperCollins Publisher, New York, United States, 2006. Pág. 182

Scott Mccloud plantea que es posible modificar las percepciones recibidas desde un cómic, y hacerlo útil para la descripción espacial, ambiental, y en cierto modo ligada a una posible representación arquitectónica de un espacio u obra, si se manejan las variables relativas a la imagen dentro de la viñeta, cuidando su detalle y contraposición con otros elementos como los personajes, al mismo tiempo que se intervienen los esquemas de distribución dentro de la página y se suprimen algunos (o todos) los bordes de las viñetas. Así, por ejemplo, se puede lograr la percepción de "infinitud" espacial" o "eternidad" temporal, que interactúan con el lector a nivel espacial del formato, introduciéndolo "espacialmente" en la historia (una experiencia visual inmersiva) algunas veces, y retirándolo a una distancia (en una experiencia espectral) en otras. En estos momentos el formato se transforma en continente espacial de la narración.



Es interesante destacar que a nivel de "formato temático" (incluido dentro de las decisiones que involucran a la idea o concepto a transmitir), si realizamos una clasificación sobre temas tradicionales de los cómics que puedan tener mayor lógica de ser desarrollados desde un punto de vista arquitectónico, la ciencia-ficción es uno de los géneros que presenta un mayor desarrollo visual en lo que a arquitecturas, urbanismos y representaciones de ambiente se refiere.

La utilización general es como fondos o escenografías, al igual que acontece con las manifestaciones de cómics de géneros históricos. Un modelo aparte son los cómics que profundizan en la utilización de las transiciones "tema a tema" entre viñetas, de un modo arquitectónico, con una cantidad y calidad del texto controlada, donde se presentan los espacios como protagonistas de una narración, una técnica muy común en el manga.



La razón más importante de ésta marcada predominancia de los conceptos arquitectónicos (al menos en el sentido visual) dentro de un cómic de ciencia-ficción, y que en cierta forma motiva la inclusión de éste formato temático en la experimentación de la fusión disciplinaria entre cómics y arquitectura, estriba en la necesidad del autor de "crear" un entorno de imaginado, irreal, alrededor de los personajes, como espacios diegéticos para las acciones de encapsulamiento. Estos ambientes deben ser icónicamente reconocibles dentro de su futurismo visual, pero al mismo tiempo detallado y preciso, para que el lector reconozca un grado de credibilidad, evoque mentalmente conceptos basados en el extrañamiento cognitivo que produce la ciencia-ficción, y facilite los cerrados cómplices y narrativos necesarios.

"A clear line style is usually associated with a lighthearted adventure in which the heroes are sure to triumph over the bad guys (e.g., Tintin, Legion of Super-Heroes in the 31st Century). An ugly (brut) art style is more likely to depict a pessimistic worldview in which triumph is not an option and the best the protagonist can hope for is survival (e.g., Ben Templesmith's cartoon-noir pencils and moody coloring in Fell, Keith Giffin's José Muñoz-inspired style in the "Five Years Later" storyline of Legion of Super-Heroes volume 4)." ²⁹⁴

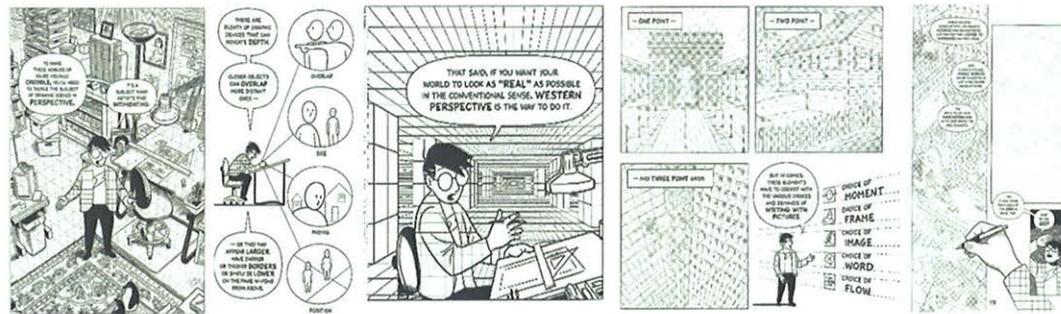
²⁹⁴ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 162

En este "sentido de lugar", en la representación del "mundo diegético" en los cómic-books, aquella descripción que tiene relación con la "realidad" ambiental y física de la historia y con el argumento de una narración, es lógico que muchas veces (excepto en las temáticas fantásticas y de ciencia-ficción, como se ha explicado) se recurra a la síntesis gráfica, a los procesos de cerrado derivados de la sinedoque, que nos hace percibir una parte como el todo, para evidenciar referentes espaciales mínimos en la composición de las viñetas.



Según McCloud esto es claramente perceptible por ejemplo en las viñetas de las tiras cómicas de los periódicos, donde con muy pocos elementos, el autor evoca espacialidades de algún tipo genérico, como una calle, una valla, una escalera, etc., referencias mínimas y tal vez no necesarias, pero que comunicacionalmente sitúan la acción en un espacio en cierta forma "tridimensional", que puede y alberga momentos temporales, un paso de tiempo sobre un espacio determinado, que es la base de la creación de la secuencia en esas manifestaciones.

Mientras más detalles "espaciales" o "arquitectónicos" se le agregue a la imagen simple, mientras mayor sea la "densidad de información" contenida (vistas, materiales, sombras, volumetrías, etc.) mayor versemblanza y evocación de la realidad se puede lograr y transmitir. Por ejemplo, McCloud apunta que la sensación de lugar "mejorada", utilizando técnicas como las perspectivas o las diferentes angulaciones de un encuadre, en contraposición con las imágenes simplistas desarrolladas para los personajes (en base a la caricatura) puede ser una de las formas de preponderar este "ambiente" o "fondo" dentro de la narrativa, de algún modo un procedimiento ampliamente desarrollado en Europa, específicamente por la escuela franco-belga de los cómics.



Estos comic-books, avanzados gráficamente en la representación espacial y en el grafismo arquitectónico (denominados "álbumes" en Europa, a medio camino entre el fascículo y la novela gráfica) en los que se encuentran autores que ostentan un manejo representacional del espacio y las arquitecturas que entregan gran cantidad de información para el sentido de lugar, y que posibilitan de alguna forma el reconocimiento por parte del lector de un elemento realizado para un análisis en profundidad, descubriendo los materiales, texturas, juegos formales y configuraciones arquitectónicas y espaciales que diferencian un ambiente de otro, y que en conjunto, sumando todas las modificaciones de figuras y formatos tanto de la Arquitectura como de la forma artística de los cómics, podrían formar una descripción de proyecto con un alto grado disciplinario, que bien guionizado y optimizado podrían ser ejemplos de estilo y técnica para un definitivo formato "comic-book arquitectónico".

15.1.9.- Diacronías y sincronías. Usos en "arquitecturas-mensaje".

*"Al igual que el cine, los cómics "muestran" a la vez que "narran" -según la pertinente distinción de Genette-, lo que no en pocos casos crea solapamientos entre las atribuciones a códigos iconográficos y a códigos diegéticos."*²⁹⁵

Uno de los efectos sensoriales (y sensibles) que produce en los cómics el cambio visual de una percepción temporal basada en el solapamiento y la sobreimposición de imágenes (como sucede en el cine y la televisión, donde el manejo del tiempo de visionado es rígido y no es en ningún momento ejercido por el espectador), es la sensación de "manipulación" temporal en base al espacio visual (gráfico, dentro de la página, entre las viñetas y también dentro de ellas). Esto es debido en gran parte al cambio de la dimensión temporal a una dimensión espacial, y sobretodo al hecho de yuxtaponer los diferentes "momentos" o "cuadros" de la historia para tener un visionado secuencial de ésta, definido por la composición y el layout.

*"As the reader follows the sequencing of panels and moves from one panel to the next, the element of juxtaposition comes into play. The reader performs an ongoing construction of meaning by considering each panel in direct relationship to the one immediately before it, as well as in the context of all previous panels. The understanding of the next panel can also be influenced by a number of the panels yet to come because, as Groensteen points out, "the focal vision never ceases to be enriched by peripheral visions", and the reader can see ahead to other panels on a page or even on the facing page (...). And each next panel has the potential to provide new information that creates a "retroactive determination" of the meaning of one or more previous panels."*²⁹⁶

La experiencia arquitectónica también contiene ambos medios de percepción; una diacrónica, específica, basada en una causalidad lineal, donde se tiene una experiencia espacial en un determinado período de tiempo, (lo que en el cómic sería representado por la viñeta), y una sincrónica, en la que "resumimos" la experiencia haciendo coexistir las experiencias diacrónicas individuales para lograr una percepción global del elemento arquitectónico que se está habitando (que en los cómics está representado por la página).

Con "experiencia arquitectónica", siempre dentro del contexto experimental de esta tesis, nos podemos referir tanto al hecho de habitar y percibir un espacio, como al hecho, por parte de un autor, de proyectar arquitectura, incluyendo las imágenes mentales, conceptos y representaciones gráficas que de una obra puede hacer un arquitecto (incluso sin construirlo finalmente).

También cabría la posibilidad de analizar esta dualidad de conceptos perceptivos dentro las formas de proyectar (más allá de la representación con fines constructivos), como las planimetrías y su información simbólica específica, que junto al croquis y la vistas muestran en su conjunto la idea el edificio, tanto a los técnicos que lo construirán como a los clientes que lo habitarán. En estos casos la diacronía y sincronía son implícitamente utilizados por el arquitecto en su proceso creativo y de representación.



*"It will use comic books as a correlative medium that successfully combines diachronic visual imagery and written words with synchronic layout to convey multiple layers of meaning. In the event of success, students at the school should be able to discern the synchronic experience (plan) from an understanding of the diachronic view, and vice versa, from an experiential view point (reader) rather than an academic one (designer)."*²⁹⁷

²⁹⁵ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra (grupo Anaya), Madrid, España, 2001. Pág. 13

²⁹⁶ Texto extraído de "The Power of Comics". De Randy Duncan y Matthew J. Smith. The continuum International Publishing, New York, EEUU, 2009. Pág 140

²⁹⁷ Texto extraído de "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". De Samuel Charles Stuart Stribling. Tesis de master en Arquitectura, Universidad de Cincinnati, EEUU, 2009. Pág 3

Dentro de esta tesis conviene hacer una distinción entre lo que sería una tradicional "arquitectura narrativa", en la cual tanto el diseño como el espacio generado son concebidos para "contar" un sólo mensaje específico, generalmente invariable y ajeno al habitante, a través de una obra "retórica". Este concepto es diferente a la de una "arquitectura basada en la narrativa", en la que se utilizan los elementos de la narración en muchos o todos los momentos de la acción arquitectónica, desde el diseño hasta en la ocupación usuaria, interrelacionando en el proceso de diseño momentos en base a un argumento variable, continuo pero progresivo, que define una globalidad "comunicativa" del proyecto.

Evaluando los cómics, una disciplina que ha desarrollado y perfeccionado las relaciones entre diacronías y sincronías, y que además en su lenguaje tiene herramientas para hacer la comunicación visual mucho más completa (sensorial y emocionalmente), podemos de alguna manera entender los objetivos que en arquitectura podría tener relacionar estas dualidades de experiencia dentro del proyecto de arquitectura.

*En efecto, el modo de recrear en el papel la arquitectura (...) se basa en tres criterios: la fecha de concepción del comic en cuestión, su estilo (caricaturesco, realista o fantástico), y por último el nexo entre el decorado y los personajes; tantas elecciones, tantas resultantes creando innumerables utilidades adaptaciones de la realidad arquitectura básica".*²⁹⁸

La unidad narrativa básica de los cómics, la viñeta, progresa siguiendo unas reglas visuales y unas transiciones que están basadas en una narrativa. La viñeta inicialmente puede ser concebida en sí misma, un elemento individual que representa un tiempo y un espacio, y que está diseñada para transmitir las sensaciones asociadas a ése "momento durativo", pero también se puede entender a la viñeta dentro de la página, la unidad estructural básica de los cómics, el espacio donde coexisten todas las diacronías (las viñetas individuales) simultáneamente. La lectura, la atención y experiencia del lector se busca mediante el encadenamiento de esas experiencias individuales, siguiendo un argumento progresivo.

Por lo tanto, este tipo de arquitectura que utilizaría esta dualidad espacio-temporal característica de los cómics, podría encontrarse dentro de las conceptualmente denominadas "arquitecturas progresivas", en el sentido de contener muchos procesos de proyecto dentro de un mismo desarrollo, que relacionados a través del tiempo conforman la propuesta global.

*"Image sequentiality in comics, for instance is diachronic; television and film also operate on this premise of linear, sequential image presentation, although in these media, unlike architectural experience, time can be directly manipulated to effect experience within the confines of a static space."*²⁹⁹

Este desarrollo narrativo en el diseño debería conectar el nivel argumental del arquitecto con los argumentos (imaginados y reales) a un nivel usuario, que comienzan y evolucionan luego de las etapas de edificación. Como en una página de cómics, estos "momentos usuarios" son (o deberían ser) "retro-percibidas" por el arquitecto, y recogidas en el proyecto, su imagen y edificación. La percepción es algunas veces sincrónica y otras diacrónica, pero siempre desarrollada a través de un discurso generativo, narrativo, gráfico y secuencial, reflejando las intenciones y diseños de proyecto.

A nivel de la representación arquitectónica, por ejemplo, las diacronías son ejemplificadas por las tradicionales secciones planimétricas ortogonales, desarrolladas en plantas (por cada nivel) o en secciones (transversales y longitudinales). Ambas son estáticas en su información, representan un momento específico de "observación" del proyecto y sus espacios. Se puede considerar además que existe, dentro de estas diacronías planimétricas, una sincronía espacio-temporal, pues están representadas en un mismo tiempo estancias diferentes, que pueden contener "historias diferentes" dentro del mismo "instante durativo" que se representa en el plano. Aún así, prima la

²⁹⁸ Jean-Marcel Humbert, "Arqueologías, Egiptomanía". Texto extraído de la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 50

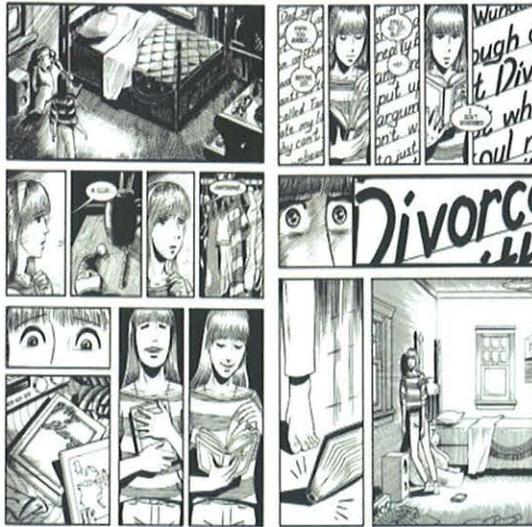
²⁹⁹ Texto extraído de "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". De Samuel Charles Stuart Stribling. Tesis de master en Arquitectura, Universidad de Cincinnati, EEUU, 2009. Pág 5

diacronía en relación al proyecto general (una planta sólo es una parte específica de la experiencia completa del proyecto para un arquitecto).

Las perspectivas son otro caso en el que se relacionan las diacronías y las sincronías en la representación arquitectónica. Si bien globalmente se están transmitiendo simultáneamente informaciones referentes a varios planos de proyección (según las planimetrías antes descritas), lo que define su carácter de visión sincrónica en su significado de proyecto, también al contener un punto de vista determinado, en un momento determinado y sin la posibilidad de progresión en la información, esta visión sincrónica representa un momento diacrónico igualmente.

*"A section perspective, for instance, occurs at a single point along the temporal diachronic progression; the view forms a synchronic plan of the diachronic moment, where all visual aspects of that moment are present simultaneously within the snapshot; yet, there are aspects of the space that we can't conceive because they have not been reached along the progression of diachronic experience."*³⁰⁰

Esta variabilidad continua de las relaciones diacronía-sincronía en la representación visual arquitectónica deja claro que para su correcto entendimiento como proyecto global, debe existir (o incorporarse) en el proyecto una narrativa, un argumento que secuencialmente presente las informaciones diacrónicas para tener una visión sincrónica final, que sirva para comunicar los mensajes del proyecto, tanto a los responsables de su ejecución, como a los organismos fiscalizadores, los clientes y usuarios.



"La primera viñeta en esta secuencia estaba muy influida por los cómics japoneses. Era muy raro en aquel entonces tener una viñeta introductoria panorámica sin palabras. (...) Una gran viñeta panorámica al principio de la página tiende a extenderse al resto de la página; dar la sensación de que se infiltra en los primeros planos subsiguientes.

También, fijate en el personaje que está mirando en la segunda viñeta, y lo que el personaje ve en la tercera viñeta; esa idea de la gente interaccionando con los objetos, no sólo los unos con los otros, también estaba influida por los cómics japoneses.

*Aparte de eso, todo parece bastante claro, aunque notas en la última viñeta de la secuencia lo descentrada que está. Ese tipo de composición y encuadre tiende a suponer un sentimiento más atemporal, contemplativo. La viñeta nos dirige hacia un espacio vacío, pensamos más en el lugar que en el personaje. En otras palabras, el espacio no está sirviendo como fondo para el personaje, el espacio es el protagonista de la viñeta."*³⁰¹

La imagen anterior y el texto asociado son parte de una analítica realizada sobre las páginas de un cómic que demuestran esta capacidad dual (diacrónica y sincrónica por separado) tanto en la creación (generación del cómic), como en el visionado que un lector tiene sobre la secuencia. Esto puede ser de tipo consciente o inconsciente, siempre guiado e inducido por el autor.

Partiendo de las descripciones individuales de cada viñeta y lo que acontece en su interior, se va pasando por las transiciones y efectos narrativos que existen entre las viñetas, para terminar en una descripción sincrónica de las composiciones internas en relación al todo compositivo, la visión "general", sincrónica, del espacio-tiempo narrativo. También se enuncian técnicas y herramientas que pueden hacer "protagonista" a un espacio por sobre un personaje, y el potencial de las relaciones entre personajes y elementos inanimados (que pueden ser estáticos, en movimiento o espacio-temporales).

³⁰⁰ Texto extraído de "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". De Samuel Charles Stuart Stribling. Tesis de master en Arquitectura, Universidad de Cincinnati, EEUU, 2009. Pág 3

³⁰¹ Texto extraído de "Scott McCloud habla hasta por los codos", entrevista Joe Zabel, publicada en "The Webcomic Examiner", Traducido y publicado en 04 de septiembre de 2004, en la web "entrecomics". <http://www.entrecomics.com/?p=395>.

Todas estas actitudes y herramientas de los cómics pueden ser fácilmente incorporadas en la representación arquitectónica de un proyecto que incorpora fines comunicativos, al igual que los conceptos "diacronía" y "sincronía" en la narración.

"We remember places as a synchronic field, because all those moments we have experienced (or moments we expect to experience) exist simultaneously in our memory and can be picked and chosen from. It is analogous to how comic strips convey information. Each panel represents a single moment in time. All panels are "now", but unlike the diachronic all the panels are visible simultaneously, so they are also "then" and "later". Past and future possibilities are legible."³⁰²

RELACIONES DIACRÓNICAS Y LAS SINCRÓNICAS EXISTENTES ENTRE LA ARQUITECTURA Y LOS COMIC-BOOKS							
		SINCRONÍAS	DIACRONÍAS				
ARQUITECTURA	EXPERIENCIA	SIMULTANEIDAD DE DIACRONÍAS (EN ESPACIO Y TIEMPO) EXPERIENCIA COMO AMBIENTE TIEMPO UNIFICADO TEMPORALIDAD RELATIVA AL TODO EN UNA EXPERIENCIA	SECUENCIALIDAD DE LA SINCRONÍA (EN ESPACIO Y TIEMPO) AMBIENTE COMO EXPERIENCIA TIEMPO INDIVIDUAL TEMPORALIDAD RELATIVA AL MOMENTO SENSORIAL	COMIC-BOOKS	LECTURA	VISIÓN PERIFÉRICA DE LECTURA (INSINUACIÓN SECUENCIAL) DIBUJO COMO HISTORIA PÁGINA UNIFICADA MENSAJE GENERAL A TRAVÉS DE ARGUMENTO Y DIEGÉTICA	VISIÓN ENFOCADA DE LECTURA (DESCRIPCIÓN ENCAPSULADA) DIBUJO COMO ELEMENTO VIÑETA INDIVIDUAL MENSAJE FRAGMENTADO A TRAVÉS DE REPRESENTACIÓN VISUAL
	ESPACIO	COMPRENSIÓN COGNITIVA CONCEPCIÓN ESPACIAL	EXPERIENCIA TEMPORAL/ESPACIAL ESTÍMULO SENSORIAL		LENGUAJE	NARRATIVA SECUENCIAL ICONOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN DURATIVA PALABRA ESCRITA
	REPRESENTACIÓN	VISIÓN GENERAL/VISTA AÉREA PERSPECTIVAS Y VISTAS TÉCNICAS (DIACRONÍA TEMPORAL INTERIOR) CROQUIS (INTERPRETACIÓN/REALIDAD) ANIMACIÓN 3D	VISIÓN PARTICULAR/VISTA DETALLE PLANIMETRÍAS ORTOGONALES (SINCRONÍA ESPACIAL INTERIOR) DIBUJO TÉCNICO (ABSTRACCIÓN/SIMBOLOGÍA) RENDER 3D		FORMATO	SECUENCIA GRÁFICA NARRATIVA 1ª UNIDAD ESTRUCTURAL (PROGRESIÓN PÁGINA-PÁGINA) SOBRE LA PÁGINA COMPOSICIÓN/LAYOUT EFECTOS GRÁFICOS	ESPACIO-TIEMPO DURATIVO 1ª UNIDAD NARRATIVA (PROGRESIÓN VIÑETA-VIÑETA) DENTRO DE LA VIÑETA IMAGEN/TEXTO FONDOS ESCÉNICOS
	PROYECTO	IDEA/CONCEPTO RACIONALIDAD OBJETIVA MENSAJE COMO EDIFICIO	CONSTRUCCIÓN/USOS SENSIBILIDAD SUBJETIVA FUNCIONALIDAD INTERNA		MEDIO	IDEA/CONCEPTO RACIONALIDAD EDITORIAL MENSAJE COMO DIFUSIÓN	DISTRIBUCIÓN/LECTURAS SENSIBILIDAD DEL CONSUMO INFORMACIÓN GRÁFICA

La tabla anterior intenta reflejar algunas de las analogías que se pueden encontrar entre la disciplina arquitectónica y los comic-books, al nivel de las relaciones sincrónicas y diacrónicas existentes, las que se desarrollan tanto en la experiencia (usuaria) como en la concepción, proyección y práctica de ambas manifestaciones. Se puede entender a través de este análisis que en general, el ser humano está en un continuo proceso de intercambio entre diacronías y sincronías, transformando las unas en las otras para comprender progresivamente todo lo que le rodea.

"Diachronic and synchronic are normally held at a distance, primarily because diachronic is experienced in the constantly changing now, while the synchronic resides outside of time."³⁰³

Por ejemplo, en este nivel experiencial, en ambas disciplinas la sincronía describe la comprensión unificada de todos los estímulos recibidos (físicos y psicológicos), de manera simultánea y a través del uso del razonamiento. En Arquitectura como en los cómics este proceso se desarrolla normalmente tanto en las fases creativas (en la mente del autor, que "encapsula" y comprime esta información en la representación, visual y escrita), como en las fases usuarias (en la mente del habitante o lector, una vez que "descomprime" los mensajes sensoriales y los encadena según el argumento conceptual).

Una de las diferencias que condicionan experiencialmente estas analogías teóricas que se pueden establecer entre las sincronías y diacronías de la arquitectura y de los cómics es que, si bien en arquitectura los estímulos son recibidos por cada uno de los sentidos una vez está construida la obra, en los cómics los estímulos multisensoriales están transmitidos a través de la vista, y homologados en base a sinestesias visuales a la experiencia sensorial original. Esta diferencia es en algún modo despreciable cuando, por ejemplo, un proyecto de arquitectura (generalmente los de las corrientes teóricas o experimentales) justifica su desarrollo en la utilidad de la transmisión y difusión de algún conocimiento específico.

De cualquier modo, como analogía importante en estas relaciones, existe el razonamiento de que el proyecto de arquitectura como proceso metodológico siempre es visto, al menos en sus fases de representación, como la síntesis visual de los "momentos diacrónicos" que el autor ha elegido representar para la mejor explicación de un proyecto (generalmente de información técnica, no relativa a la idea o intención). Busca el "entendimiento

³⁰² Texto extraído de "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". De Samuel Charles Stuart Stribling. Tesis de master en Arquitectura, Universidad de Cincinnati, EEUU, 2009. Pág 3

³⁰³ Texto extraído de "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". De Samuel Charles Stuart Stribling. Tesis de master en Arquitectura, Universidad de Cincinnati, EEUU, 2009. Pág 7

sincrónico" de conceptos específicos, los que son envueltos en un discurso coherente que actúa como la estructura narrativa en la que se soportan cada una de las informaciones. Del entendimiento individual de cada una, y del entendimiento de éste guión, depende la comprensión simultánea del proyecto.

*"To maintain a linear narrative there must be a superimposed graphic or written/spoken consistency; otherwise the synchronic can quickly devolve into sets of disconnected images. The comic synchronic, like architectural synchronic, relies on the diachronic for comprehension; yet unlike normal architectural synchronic, the comic synchronic exists in the simultaneously in the perceptual as well as the conceptual."*³⁰⁴

"**Watchmen**" (Alan Moore y Dave Gibbons, 1986-1987) es una colección seriada de comic-books, limitada a 12 volúmenes en los que sus autores relatan una historia basada en el género de los superhéroes y la ciencia-ficción. Un rasgo único de esta obra es que tiene dentro de su concepción y realización diversos acercamientos creativos para comprender las ideas de sincronía y diacronía, además de muchos conceptos y soluciones de los cómics, con lo que su estudio se hace necesario para la fusión disciplinaria, partiendo desde el cómic, su formato y sus posibilidades de representación y experimentación dentro del terreno arquitectónico.

Ambos conceptos, básicos en el desarrollo y comprensión de un cómic, al igual que en un proyecto de arquitectura a nivel creativo y de experiencia, son enseñados de modos explícitos hacia el lector, formando parte algunas veces del argumento, otras veces de la personalidad de los protagonistas e incluso dentro del formato narrativo; experimentando con él, desde todas sus escalas, partiendo de la viñeta, pasando por el volumen hasta la colección.

El entendimiento de estas características hacen de la obra una herramienta docente para comprender de manera práctica estos conceptos, al mismo tiempo ejemplifica la aplicación de muchos recursos narrativos propios de la forma artística, y muchas de sus herramientas y técnicas. Además, Watchmen es considerada ya un clásico del cómic, pues en su momento cambió la visión que se venía desarrollando en torno a los comic-books de superhéroes, su carga histórica es trascendente dentro de los profesionales de la época y posteriores. Posee un contenido disciplinario para entender, dentro de un contexto práctico, el desarrollo, potencial y evolución del medio artístico.



Las portadas de la colección parecen haber sido pensadas para entender la suma de los fascículos (en su momento de aparición quincenal) como un "gran volumen", donde si los uniéramos se mantendría la coherencia narrativa, pues todas las portadas tienen una continuación formal y secuencial en la primera viñeta, con lo que en una visión sincrónica la portada, generalmente un atractivo elemento diacrónico del cómic, se transforma en parte de la secuencia general de la edición.

³⁰⁴ Texto extraído de "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". De Samuel Charles Stuart Stribling. Tesis de master en Arquitectura, Universidad de Cincinnati, EEUU, 2009. Pág 7

Asimismo, la elección temática de las portadas, generalmente sin referencias visuales explícitas de los personajes, también marcan una gran diferencia con los comic-book tradicionales de superhéroes que se hacían en la época, donde siempre el o los protagonistas suelen salir representando un momento importante del interior del cómic.

También las contraportadas han sido diseñadas teniendo en cuenta esta relación entre diacronías y sincronías. Cada diseño es observado individualmente como un "momento durativo" instantáneo, dominado por la hora exacta del reloj. Pero si analizamos todas las contraportadas entendemos que la visión sincrónica de ellas evoca al dinamismo cinematográfico, casi se observa (con la persistencia de la visión trabajando de algún modo complice) el movimiento sobre la página, con lo que el reloj parece ir avanzando en el tiempo. En el último fascículo de la colección se relaciona además esta temática de las contraportadas directamente con la temática de la portada, con lo cual vuelve a hacerse una referencia a la simultaneidad de diferentes momentos (caracterizados por las viñetas) para la comprensión narrativa.

*"In chapter V, "Fearful Symmetry", the authors and artists experiment with conveying additional information through layout experiments, and superimposition of text not immediately related to action in-panel. Full comprehension of the story is impossible without knowledge of all the channels of information. There is a text channel, an image channel, and a layout channel. The chapter's mid-point is a perceptual and conceptual turning, mirroring the panel layout symmetry both horizontally and vertically."*³⁰⁵

En otro de los fascículos de la colección los autores realizan otros experimentos con el formato, esta vez referido solamente a un volumen específico y no a toda la colección. La estructura compositiva principal está hecha en base a unos ejes de simetría autoimpuestos por los creadores. El eje principal está situado en la división de las páginas centrales, a partir del cual se desarrollan las páginas simétricamente en cuanto a diagramación y posición de las viñetas. También es importante hacer notar, que este eje además representa un cambio a nivel argumental y narrativo dentro de la historia, con lo que la visión diacrónica, primero de cada viñeta, y luego de cada página, tiene una componente sincrónica en varios niveles y escalas.

DESARROLLO DE LA MIRADA SINCRÓNICA DE UN CÓMIC MANIFESTANDO SIMETRÍAS A NIVEL NARRATIVO, COMPOSITIVO Y DE IMAGEN



EL EJE PRINCIPAL DE LAS SIMETRÍAS ESTÁ EN LAS PÁGINAS CENTRALES, Y EL EJE SECUNDARIO ESTÁ EN LA MITAD DE CADA PÁGINA



LA VINCULACIÓN CONCEPTUAL DE LA SIMETRÍA ES EN BASE A UN PERSONAJE QUE DESARROLLA LA IMAGEN VISUAL Y LA PSICOLÓGICA



LA ANALÍTICA DIACRÓNICA/SINCRÓNICA GENERA UN DOCUMENTO QUE UTILIZA AL MEDIO SECUENCIAL COMO EXPERIMENTO Y DIFUSIÓN

³⁰⁵ Texto extraído de "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". De Samuel Charles Stuart Stribling. Tesis de master en Arquitectura, Universidad de Cincinnati, EEUU, 2009. Pág 7

Además de este eje principal de simetría que divide en dos mitades simétricas al fascículo y las viñetas dentro de cada página en relación a su contraparte, existe un segundo eje de simetría, en la línea media de las páginas, que también es utilizado para definir la composición de las viñetas, su forma y contenido dentro de cada página y en relación a su simétrica según el eje principal.

La comprensión de estos experimentos dentro del formato sólo se observa una vez vistas y analizadas sincrónicamente todas las páginas, observando la forma de concebir las estructuras narrativas y visuales por los autores, que de alguna manera relacionan "espacialmente" momentos temporales diferentes, dentro del "espacio cómic", en sus páginas, ligándolos a nivel estructural.

La condición de ser ésta una idea narrativo-gráfica derivada directamente de las características visuales de "Rorschach", uno de los protagonistas de la historia, es otra manera de desarrollar y evidenciar por parte de los autores las potenciales relaciones y efectos que las miradas diacrónicas (un personaje) tienen sobre las simultaneidades (el argumento), lo que hacen incluso explícita y secuencialmente en varios momentos del comic-book.

"Dr. Manhattan" es otra manifestación de las posibilidades de utilización, representación y funcionamiento de los conceptos de sincronía, multiplicidad y simultaneidad dentro del cómic Watchmen, esta vez desarrollado y argumentado como característica de un personaje, el único con superpoderes dentro de la historia. Este personaje tiene la cualidad de observar y experimentar toda su vida en un mismo y unificado "momento durativo", lo que queda demostrado de diferentes maneras a lo largo de la colección.

Para intentar imaginar cómo sería esta experiencia simultánea de tiempo y espacio se puede pensar en que si uno hiciera una composición de todas las páginas de la colección, yuxtapuestas sobre una pared, para este personaje todas las viñetas en las que él aparece son experimentadas al mismo tiempo, como si nos alejáramos y las viéramos de un golpe de vista, pero con un tipo especial de "persistencia de la visión" que nos permitiera entender con todos sus detalles el interior de cada viñeta, su momento durativo individual dentro de un todo sincrónico, simultáneo.



Este personaje además de esta característica de percepción sincrónica, la que puede manejar y decidir en que momento de la línea temporal dentro de su existencia prefiere concentrar su experiencia, tiene el poder del manejo absoluto sobre la materia, la puede crear, manipular, transformar o destruir. Dentro de estas capacidades sobre la materia, es inmortal, no envejece y es capaz de manejar el tamaño de su cuerpo, la densidad y cualquier característica particular, variar el número de manifestaciones físicas y de realizar la teletransportación instantánea, propia, de otras personas o cosas.

La diferencia de percepción que tiene una persona normal con respecto al personaje Dr. Manhattan, es parte de la trama argumental de la colección; el sentido que es otorgado por la experiencia secuencial del ser humano a lo largo de su vida, y la imposibilidad de recrear o percibir nuevamente (menos simultáneamente) los momentos pasados (o futuros), excepto por la memoria y sólo para las historias pasadas, es lo que termina distanciando uno de los otros. La secuencia dentro de lo sincrónico de una experiencia, junto con su tratamiento a nivel diacrónico, único, es lo que define al cómic como lenguaje, y lo que evidencia parte del mensaje disciplinario global que han querido entregar los autores de este cómic.

"Ozymandias", otro personaje principal dentro de la historia, utiliza en su provecho un dispositivo de información con el que puede (gracias a estar dotado de una gran inteligencia) determinar rápidamente tendencias mundiales. Utilizando una serie de pantallas yuxtapuestas en 6 filas y seis columnas, por las que se emiten programas, noticiarios, y cualquier tipo de imagen que está apareciendo en los televisores del mundo, en secuencias y con velocidades variables. El personaje, tras una visualización sincrónica de la información visual para pasar luego a focalizar áreas simultáneas o una sola pantalla diacrónica del conjunto, en un ejercicio continuo y aleatorio, puede deducir variables que regirán la sociedad y sacar provecho de ello.

DISPOSITIVO DE YUXTAPOSICIÓN DE INFORMACIÓN VISUAL (TELEVISIÓN) PARA DETECTAR TENDENCIAS MUNDIALES



ANALIZANDO LAS SECUENCIAS (LOS MOMENTOS DURATIVOS DIACRÓNICOS) DE UN MODO ESPACIAL Y SINCRÓNICO



Como contexto a este dispositivo de información, a la vez de argumentar algunas características que incluyen esta obra de cómic como del género de la ciencia ficción (aparte del hecho de los superhéroes), se puede explicar que la historia general ocurre en un hipotético año 1985, pero en una realidad alternativa donde los EEUU han ganado la guerra de Vietnam.

Esto transforma al relato en un tipo específico de ciencia-ficción, definida como "ucronía", basada en una descripción de una realidad similar a la actual (en ese momento 1985), pero en la que un hecho específico de la historia (la guerra de Vietnam) ha sido variado, influyendo en el desarrollo histórico posterior. En este caso, gracias a la existencia de los "watchmen" y al superhéroe "Dr. Manhattan", la victoria en la guerra cambia el desarrollo de la guerra fría, los mecanismos de comunicación social y los valores económicos y culturales, generando una realidad donde la televisión tiene un valor decisivo en la influencia de los mercados.

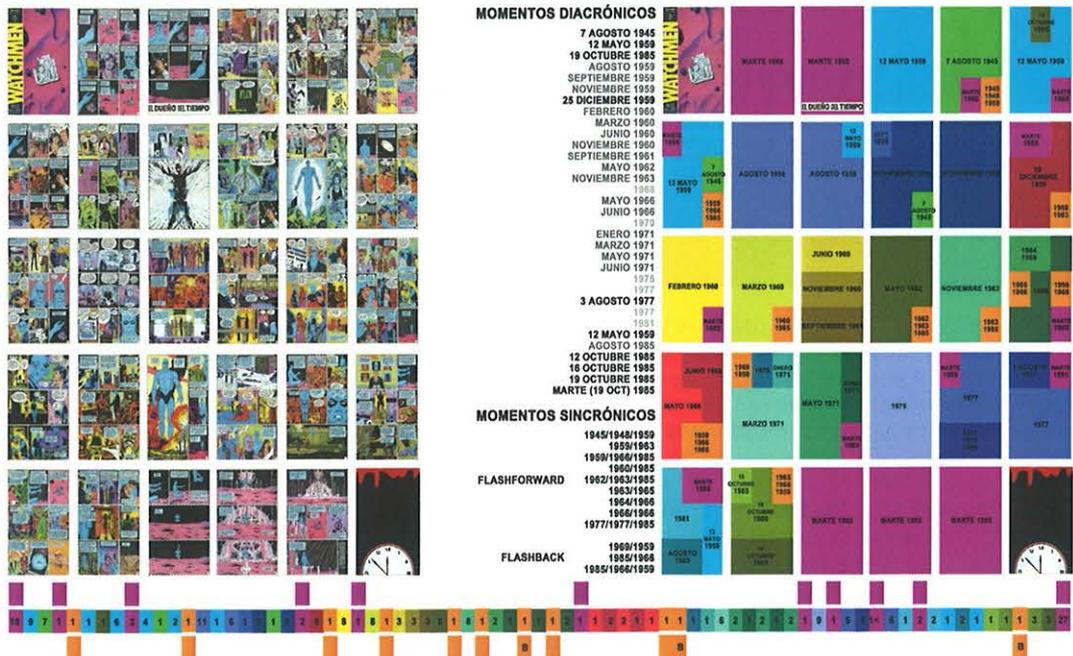
La visión sincrónica que Ozymandias realiza con su dispositivo en base a la yuxtaposición de pantallas que en su interior tienen momentos durativos, y que a su vez estos momentos son compuestos de secuencias variables y regulables en su exposición, intentan emular de alguna forma la experiencia simultánea que tiene Dr. Manhattan sobre su vida. Esta emulación tiene una analogía en los procesos que diferencian artes secuenciales, como los que hace el cómic con respecto al cine; se cambia un tipo de percepción secuencial basada en el continuo tiempo no modificable del cine por una percepción que se basa en el continuo espacio, de yuxtaposición secuencial.

"Los dueños del tiempo", el volumen número 4 de la colección "Watchmen" es un ejemplo de cómo un cómic-book, además de ser una forma de expresión, puede ser entendido como un medio en sí mismo, un lenguaje que posee herramientas y técnicas de gran complejidad y utilidad. Al mismo tiempo que el lector va visionando una historia, es capaz de darse cuenta de las posibilidades narrativas y de percepción que tiene el formato, y cómo este puede ser manipulado para experimentar estados y situaciones que a través de otros medios secuenciales (que no sea la experiencia real, percibida por nuestros sentidos e inteligencia) no es posible transmitir.

El fascículo relata la historia de un personaje principal dentro de la historia general, el "Dr. Manhattan", ya tratado en este estudio, el único superhéroe de la colección, que puede percibir y experimentar su existencia como un conjunto sincronizado de momentos individuales. A través de las páginas, el lector puede de alguna manera entender esta forma "simultánea" de percepción mediante diferentes herramientas de los cómics.

Los autores, al igual que en el capítulo 5 "aterradora simetría" analizado anteriormente, han diseñado el fascículo de una forma híbrida, mezclando los elementos narrativos con las características y potenciales del formato físico. Las 28 páginas del volumen han sido diseñadas simultáneamente, a nivel narrativo esta vez, sin una marcada predominancia visual, para obtener una historia que tiene sentido en su secuencia argumental y narrativa, pero que además representa un ejercicio gráfico-espacial en su concepción simultánea, pues para hacer comprender que un personaje es casi omnipresente en un lenguaje estático y visual, utilizan una diagramación física y argumental sincronizada a todas las páginas, lo que a medida que se efectúa la lectura, el lector va teniendo percepciones simultáneas al mismo tiempo que la individual de lectura de la viñeta.

EL COMIC-BOOK ENTENDIDO COMO LA YUXTAPOSICIÓN DE LOS MOMENTOS DURATIVOS



En la figura anterior, la línea en la parte baja de la imagen, la que está formada por diferentes colores que representan momentos y lugares diferentes de la vida del personaje representados en viñetas y páginas del volumen, expresa en su desarrollo múltiples manejos temporales y espaciales. Existe una cronología lineal básica, que explica el porqué del personaje y su historia, pero además existen intercaladas otras referencias temporales, que interfieren la línea principal para mostrar al lector simultaneidades y sincronías. Por ejemplo, hay una secuencia de color magenta intercalada en referencia siempre a un momento presente (el inicial del fascículo, en Marte, aunque el narrador siempre está hablando en tiempo presente como recurso narrativo que evidencia onnipresencia). También hay una secuencia de "Flashbacks" y "Flashforward" intercalada en color anaranjado.

Mediante estas incorporaciones de secuencias temporales (en realidad de momentos espacio temporales, referidos a un determinado periodo de tiempo y a un espacio concreto) los autores logran hacer percibir al lector de que aunque existe una secuencia argumental progresiva que dirige la lectura, existe también una visión simultánea de esta secuencia, y de cada uno de sus componentes en particular, que están reposicionados y mezclados entre las viñetas de la página.

Este concepto de progresividad intervenida en espacio y tiempo aplicado a un formato gráfico-narrativo es posible de ser analizado desde el punto de vista arquitectónico, por ejemplo en la experiencia espacial del hacer un recorrido. A medida que uno va avanzando por el espacio va obteniendo visiones diacrónicas, como si de "secciones de experiencia" se tratara. Muchas veces la vista enfoca y desenfoca detalles y lo general para lograr las encapsulaciones sensoriales que guardará en la memoria, como un momento en concreto dentro del recorrido.

Generalmente, el que efectúa el recorrido no tiene referencias sobre el conjunto que conforma su desplazamiento, ni del el tiempo y el espacio próximo en el que están involucrados. Los autores de Watchmen proponen cómo se podría trabajar para obtener la experiencia sincrónica de este recorrido, utilizando en este caso herramientas de la arquitectura análogas a las de los cómics para lograrlo. En el fondo habría que concebir el recorrido como un continuo que se muestra diacrónica y sincrónicamente en cada momento, tal vez evidenciando el todo (la construcción, su interior, exterior, entorno, etc) cada cierto tiempo, y también recordando cada cierto tiempo cuál ha sido el principio de esta experiencia y cual es el final, para de alguna manera evidenciar la simultaneidad a través del tiempo y espacio del recorrido.



La aplicación más recurrida en este sentido en la arquitectura de un recorrido es la de evidenciar el desplazamiento espacial mostrando elementos en la visión cercana y lejana de alguna forma relacionados visualmente siguiendo una progresión, como se muestra en la figura de arriba. En este caso, el paseante puede vislumbrar una continuidad espacial y una progresión que le permite percibir el todo que está a continuación, pero no le es posible "recordar" visualmente lo que ya ha transcurrido, pues no está

completamente evidenciado, a no ser por la idea de degradación de colores que puede hacer imaginar que esto tiene un antecedente espacial.

Es como si solamente se pudiera percibir el "flashforward" dentro de la experiencia del recorrido, y nunca un "flashback", haciendo la experiencia sincrónica solamente en la mitad de su expresión, en la secuencia posterior de la progresión. Esta misma sensación de fragmentación y eliminación del pasado como elemento del recorrido es la que con respecto al estar dentro de un espacio interior, que no ofrece ninguna referencia al entorno, ni a como está relacionado este espacio con otros colindantes, etc., volviendo a transformar la experiencia en diacrónica, incompleta y autoreferente al momento, con pocas posibilidades de entendimiento simultáneo del espacio.

Volviendo a "Watchmen", la imagen a continuación detalla algunas de las herramientas encontradas en el análisis de una parte de la historia "El dueño del tiempo" descrita anteriormente, que describe la capacidad del personaje "Dr. Manhattan" de experimentar su existencia de manera continua y simultánea, al mismo tiempo que individual y referida a un instante. Se describen las técnicas (narrativas y visuales) que han utilizado los autores para intentar representar esta dualidad entre la percepción individual de momentos durativos (contenidos dentro de la viñeta) y la percepción simultánea (contenido dentro de la página/historia).

la utilidad de este análisis se plantea en la capacidad de analogías con el proyecto arquitectónico, pensando en éste (al menos en su punto de partida) como una secuencia de momentos durativos, guionizadas en la "imagen" global que tiene en su mente el arquitecto al momento de proyectar y dirigir la construcción, que transforma a toda la metodología en una constante dualidad entre las diacronías y las sincronías.

RECURSOS GRÁFICO-NARRATIVOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA SIMULTANEIDAD UTILIZANDO LA SECUENCIA DE MOMENTOS DURATIVOS Y LA DISPOSICIÓN ESPACIAL

(1986) WATCHMEN A. MOORE Y D. GIBBONS. INICIO DE VOLUMEN 4 "EL DUEÑO DEL TIEMPO".

REPETICIÓN DIACRÓNICA
LAS VIÑETAS PUEDEN SER DUPLICADAS EN SU CONTENIDO, Y CON EL CAMBIO DE LOS TEXTOS INVOLUCRADOS CON LA IMAGEN REALIZAN LAS SINCRONÍAS DENTRO DE UN MISMO MOMENTO.

LÓGICA DEL LAYOUT MANIPULADA
LA ESTRUCTURA TEMPORAL Y ESPACIAL ESTÁ RECONFIGURADA DE FORMA ALEATORIA PERO SIGUIENDO UNA SECUENCIA, GUIONIZADA POR EL QUE RELATA LA HISTORIA.

TEXTO ESPACIO-TEMPORAL
CON DISCURSO NARRATIVO EN TIEMPO PRESENTE DENTRO DE CARTELAS. SE INFORMA ALEATORIAMENTE DE LAS SINCRONÍAS DENTRO DE LA HISTORIA.

DIFERENTES "MOMENTOS DURATIVOS" DEL CONTINUO PERCIBIDOS POR EL PERSONAJE-NARRADOR

- 1 MOMENTOS INDIVIDUALES
- 2 MOMENTOS SIMULTÁNEOS EXPLICADOS DE DIFERENTES FORMAS SINCRONIZADAS EN UNA SECUENCIA DE VIÑETAS
- 3
- 4 DUALIDAD IMAGEN/TEXTO
- 5
- 6 MOMENTOS DURATIVOS VISTOS EN SECUENCIA Y TRASLACION ESPACIAL

ELIPSIS POR NARRATIVA VISUAL
LOS PROCESOS DE CERRADO QUE INVOLUCRAN LA PERCEPCIÓN TEMPORAL USAN LA IMAGEN COMO REFERENCIA PARA EXPERIMENTAR LAS EXPERIENCIAS SINCRÓNICAS DEL PERSONAJE.

ELIPSIS POR NARRATIVA TEXTUAL
LOS PROCESOS DE CERRADO QUE INVOLUCRAN LA PERCEPCIÓN TEMPORAL USAN LA IMAGEN COMO REFERENCIA PARA EXPERIMENTAR LAS EXPERIENCIAS SINCRÓNICAS DEL PERSONAJE.

ELIPSIS ARGUMENTAL
LOS PROCESOS DE CERRADO SON REALIZADOS CON LA COMPLICIDAD DEL LECTOR EN CUANTO AL GUION, LA HISTORIA Y ESPACIO DIEGÉTICO.

Esto además se ve complementado con la visión experimentada posteriormente por los usuarios del edificio, asimilable por ejemplo al recorrido enunciado anteriormente. Allí, los usuarios podrían en base a la reconstrucción mnemotécnica y a gestos espaciales y arquitectónicos derivados de un tipo de "semántica del espacio", percibir en mayor o menor grado el conjunto edificado (dependiendo de las herramientas de comunicación que utilice) y la visión personal del autor, sus intenciones y expresiones.

El análisis en la imagen describe al menos siete de las herramientas o técnicas para experimentar la simultaneidad en la narrativa visual, como puede ser por ejemplo la repetición de viñetas dentro de una secuencia, que

al cambiar de posición, y algunas veces cambiando el texto incorporado, crean la ilusión de "revivir" escenas, o al menos de interrelacionar en el espacio-tiempo (de la página) dos o más acontecimientos diferentes pero muy similares, que dan a entender una simultaneidad y fusión en un solo momento.

La existencia de un narrador onmisciente, que además es el protagonista de la mayoría de las viñetas, también ayuda a crear la ilusión de un tiempo congelado, en tiempo presente continuo, aunque se esté en el pasado o en el futuro del relato, el narrador, el protagonista, observa y transmite (en un desorden atribuible a su existencia sincrónica) algunas de sus vivencias. Lo hace a través de las cartelas o didascalias al dirigirse al lector, y con globos de texto cuando interactúa con un personaje de la historia.

Un recurso del cómic que ayuda a participar de esta sensación sincrónica del Dr. Manhattan, hecha de alguna forma de fragmentos de la realidad redistribuidos en un tiempo continuo y en un espacio desplegado, ambos representados por la página como soporte simultáneo y la secuencia entre las viñetas, es la presentación de estas viñetas en desorden, de modo que se comience el argumento (deconstruido secuencialmente) en un punto generalmente intermedio de toda la historia, encadenando la secuencia y el guión narrativo en base a flashbacks y flashforward.

Muchos de estos "momentos durativos" en la historia son narrados visualmente o con los textos incluidos en las viñetas de diferentes maneras, con distintos números de viñetas e incluso situados en diferentes momentos, creando una incertidumbre (no visual) en cuanto a la posición temporal del acontecimiento, que sería lógica sólo con una percepción sincrónica.

Otro importante recurso utilizado dentro de la historia es el generado en complicidad con el lector, escapándose un poco de las manos de los autores. La ilusión temporal-espacial, muchos de los conceptos y la comunicación de éstos, buscada por Moore y Gibbons no sería posible si los procesos de cerrado necesarios para la comprensión diegética y secuencial no partieran de la motivación del lector, que entiende que la historia tiene un trasfondo de ciencia ficción (Watchmen se convirtió en 1988 en la primera novela gráfica en conseguir un Premio Hugo, galardón otorgado a escritores de los géneros de ciencia ficción y fantasía³⁰⁶).

Dentro de este aspecto narrativo comunicacional, que incluye y usa al lector como una referencia para el autor, se clasifican algunas de las acciones de éstos para desarrollar actitudes propias de la "metaficción"³⁰⁷ dentro de Watchmen. Podemos encontrar que la colección general, los 12 tomos, tienen en su interior otras historias dentro de su ficción, como son los "Relatos de la fragata negra", representada como leída en un cómic semana tras semana por un personaje secundario.

Por último, vale la pena destacar que dentro de Watchmen como obra (gráfica y literaria) vemos una clara referencia interna a la ficción (característica de la metaficción) cuando al final de la historia, en la redacción de un periódico reciben el diario de Rorschach; se entiende que finalmente este será publicado, y que terminará siendo el propio cómic que está disfrutando el lector. La misma actitud de los autores de utilizar la colección misma como un formato experimental sobre el lenguaje y el medio de comunicación y enseñárselo al lector en forma de historia y obra de expresión artística hace de Watchmen un referente de la metaficción dentro del cómic.

No sería del todo inapropiado pensar en algunas derivaciones disciplinarias de todas estas actitudes y recursos al terreno arquitectónico, que servirían para explicar algunas intenciones relativas al proyecto y la forma en la que éste se comunica con el habitante, y tal vez hablar abiertamente de una "metaarquitectura", o definitivamente de una "arquitectura-ficción".

³⁰⁶ "1988 Hugo Awards" (en inglés). The Hugo Awards (2011). <http://www.thehugoawards.org/hugo-history/1998-hugo-awards-2/> Consultado el 14-11-2011

³⁰⁷ La **metaficción** es una forma de literatura o de narrativa autorreferencial que trata los temas del arte y los mecanismos de la ficción en sí mismos. Es un estilo de escritura que de forma reflexiva o autoconsciente recuerda al lector que está ante una obra de ficción, y juega a problematizar la relación entre ésta y la realidad.

Una vez evidenciados algunos de los métodos que los autores de Watchmen han utilizado para transmitir y experimentar con los conceptos "diacronía", "sincronía" y "ucronía" en el formato de comic-books, y pensando en las analogías y reflexiones que para el proyecto arquitectónico se pudieran hacer, se enuncian y concluyen algunas de las posibles relaciones a investigar y comprobar en la hipotética fusión disciplinaria de arquitectura y cómic.

Las analogías van en relación tanto a las diferentes formas de concebir mentalmente el acto arquitectónico, como en las metodologías aplicadas dentro del proyectar, para terminar finalmente con el usuario y su experiencia al habitar la obra, una vez construida.

La utilidad sería continuar la búsqueda de un formato que soporte y potencie todas las características de las "arquitecturas-mensaje", todas aquellas manifestaciones arquitectónicas, teóricas y experimentales, que no necesariamente culminan en un edificio construido, y que basan todo su esfuerzo en comunicar alguna información, pensamiento, investigación o invento.

Estas frases no pretenden ser una conclusión más que nuevas propuestas de una posible continuación de las investigaciones realizadas en torno a la obra Watchmen y el proceso arquitectónico, y su utilidad pedagógica en el desarrollo de "arquitecturas mensaje":

DIFERENTES TEMÁTICAS DE ESTUDIO RELACIONADAS CON "WATCHMEN VS ARQUITECTURA"

LO SIMULTÁNEO ES A LO MOMENTÁNEO COMO LA SINCRONÍA A LA DIACRONÍA
LA IDEA ES A LO SIMULTÁNEO COMO LA TÉCNICA ES A LO DIACRÓNICO
EL PROYECTO ES A LA ARQUITECTURA COMO LA SECUENCIA AL CÓMIC
LOS PLANOS SON A LA ARQUITECTURA COMO LA DIACRONÍA A LA SINCRONÍA
LA SINCRONÍA ES AL DR. MANHATTAN COMO LA IDEA ES AL ARQUITECTO
EL ESPACIO ES AL RECORRIDO COMO LA DIACRONÍA A LA SINCRONÍA
LA SECUENCIA ES A LO SIMULTÁNEO COMO LA HISTORIA ES AL FORMATO
DR. MANHATTAN ES AL RECORRIDO COMO LA SINCRONÍA ES A LA DIACRONÍA
LA EXPERIENCIA ES A OZYMANDIAS COMO EL AHORA ES A DR. MANHATTAN
LA ARQUITECTURA ES AL CÓMIC COMO DR. MANHATTAN ES A OZYMANDIAS
EL USO DEL ESPACIO ES A LA LECTURA LO SINCRÓNICO A LO SIMULTÁNEO
LA IMAGEN USUARIA ES AL CONCEPTO COMO EL MOMENTO ES A LA SINCRONÍA

Dentro del mismo camino de la manipulación del formato para aumentar el significado de la historia al mismo tiempo que se ofrece una relación espacial diferente con el fascículo en el tomo 5 de "watchmen", titulado "aterradora simetría", se encuentra otro cómic también de autores europeos. "NonegoN" de Luc Schuiten y François Schuiten, desarrollado alguna años después de la obra de Moore y Gibbons.

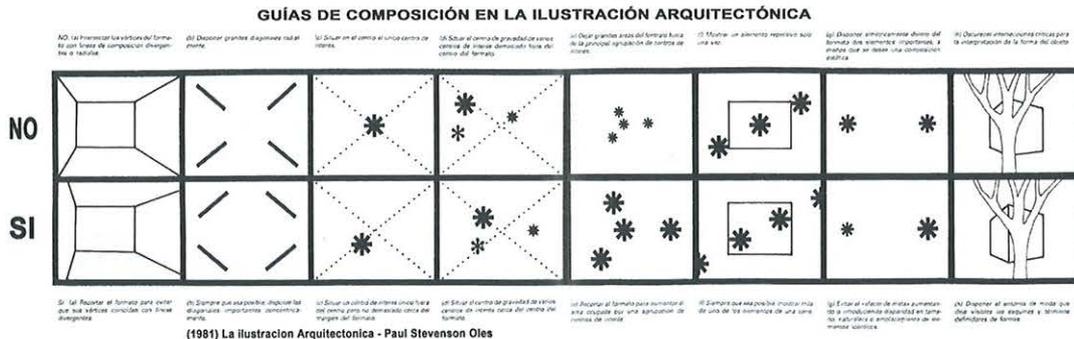
Este ejemplo es aún más perfeccionado que watchment en su concepción gráfica simétrica y palindrómica, pues incorpora al guión y argumento dentro de la necesidad de manipulación de la diagramación y el dibujo, haciendo simétrico y palindrómico toda la experiencia lectora incluyendo la acción, por lo que el cómic es posible leerlo en los dos sentidos.

15.1.10.- Efectos expresivos en narrativas espacio-temporales.

"Un ejemplo representativo de un argumento que requiere un dibujo y una perspectiva muy cuidadosos son las historietas de Ciencia-ficción, que narran un suceso sobrenatural en un ambiente teóricamente realista."³⁰⁸

Las técnicas de representación arquitectónica, específicamente aquellas que hacen referencia y búsqueda de una comunicación no técnica del proyecto de arquitectura (la que es referida como la información "creativa", aquellos documentos de tipo escrito, gráfico o multimedia que visualicen el edificio en su aspecto expresivo), siguen casi las mismas normas que definen las técnicas de expresión visual del espacio en los cómics (el escenario de la viñeta, el fondo como decorado de la historia), especialmente los del género de la ciencia-ficción.

Esto se debe principalmente al hecho de pertenecer ambas prácticas al ambiente de la comunicación visual, y al hecho específico de que ambos creadores quieren representar un espacio y un tiempo, y el uso específico que hace de ellos un habitante o personaje. La diferencia está en la finalidad; mientras uno crea y diseña un espacio-tiempo para comunicar sus características para construirlo, el otro lo hace para ambientar una historia y comunicar un mensaje. El arquitecto también inserta su mensaje dentro del proyecto, pero la mayoría de las veces queda oculto al usuario.



El uso de la ilustración arquitectónica tiene antecedentes históricos que se remontan al nacimiento mismo de la disciplina, y que a lo largo del tiempo ha ido generando una serie de normas y guías para su correcto uso. Sin llegar tan lejos, basta con observar las obras de Piranesi (1720-1778) para entender cómo técnicas de representación como el grabado pueden transmitir conceptos e ideas, incluso inconstruibles e imaginarias (similar a los de la ciencia-ficción), gracias al empleo de reglas de composición, la calidad expresiva y el nivel de detalle.

Posteriormente, este cuidado por el diseño y comunicación del detalle arquitectónico (o del entorno) fue incorporado al cómic, que hasta entonces no prestaba mucha atención a los fondos escenográficos de las historias (por ser generalmente los relatos infantiles o de corte humorístico, realizado con un dibujo caricaturesco en extremo abstracto que generalmente eliminaba la ambientación).

Este cuidado por la representación compleja del ambiente de la historia fue lo que potenció en primer lugar la capacidad para expresar el trasfondo arquitectónico en un cómic, incluso llegando en muchos casos a transformar el espacio habitable (viviendas, edificios o la ciudad misma) o el entorno natural en protagonista de la historia.

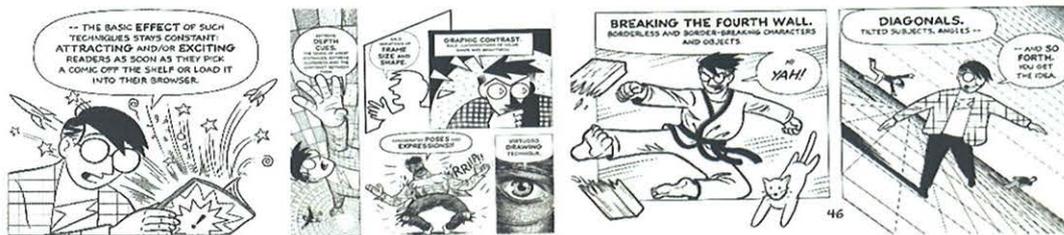
"El decorado realista que apareció con E. P. Jacobs, consta de una base fotográfica evidente. Pero, sumamente elaborado por el "Maestro", alcanza una originalidad capaz de proporcionar los mismos servicios que un desglose cinematográfico. La rapidez en el cambio de planos, la variedad de los ángulos de visión son articularmente eficaces gracias a la sabia dosificación entre ficción arquitectural [sic] y realidad arqueológica".³⁰⁹

³⁰⁸ Texto extraído de "El comic y el arte secuencial", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1988. Pág. 93

³⁰⁹ Jean-Marcel Humbert, "Arqueologías, Egiptomanía". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 50

Derivado de esta primera integración del "detalle arquitectónico" en los cómics, de la preocupación por el espacio construido que rodea a los personajes y a la acción, es que se plantea la existencia de una posible retroalimentación disciplinaria, en la cual otras técnicas y herramientas del cómic, desarrolladas durante la historia contemporánea del medio para mejorar el impacto visual del mensaje secuencial, podrían servir para aumentar la capacidad comunicacional de las "narraciones arquitectónicas", definidas como el conjunto de expresiones (gráficas y escritas, técnicas y creativas) que realiza el arquitecto en su proceso de proyecto.

También se incluyen dentro de este conjunto las manifestaciones no construidas de arquitectos teóricos, los experimentos e ideas imposibles de construir por su grado de complejidad, pero de los que se quiere obtener una experiencia o al menos transmitir algún concepto arquitectónico.



Scott McCloud define algunos recursos (en base a efectos visuales en la representación espacial dentro, fuera y en la viñeta) que pueden aumentar la "espectacularidad" de la imagen provocando un aumento en la velocidad de transmisión del mensaje al mismo tiempo que se regula el ritmo y el flujo de lectura para la comunicación de nuevos mensajes dentro de la secuencia progresiva de la historia.

Algunos son ampliamente utilizados en la representación arquitectónica, como la perspectiva, el cuidado del detalle y el realismo de la imagen en base al dibujo (incluso un render, una representación digital de un modelo 3D, aunque con menos llegada que un dibujo), mientras que otros se encuentran más ligados a las disciplinas gráficas y su diseño, como los contrastes, la exageración de posturas o de las formas, y la utilización de diagonales o angulaciones dentro del dibujo.

Por último están los recursos expresivos que ayudan a la narración gráfica y que han sido exclusivamente desarrollados en la disciplina de los cómics, referidos a sus componentes narrativos, como son la alteración de la forma o tamaño de la viñeta, la rotura de sus bordes (o la eliminación de ellos para lograr la fusión visual del conjunto secuencial dentro de la página) y la experimentación simultánea de la página como unidad estructural y narrativa.



En arquitectura, con un proyecto construido, generalmente se detiene el proceso comunicacional en los recursos visuales estáticos, que no hacen uso como el cómic ni de la secuencia ni de un argumento para transmitir nuevos mensajes, pues el fin constructivo ha sido alcanzado y la experiencia usuaria da comienzo. Se han desarrollado varias técnicas para lograr la espectacularidad de la ilustración estática, como las mostradas en la imagen anterior, los que paradójicamente son explicados a través de la secuencia.

Si este proceso comunicativo no es detenido, tal vez por la certeza de la no construcción de la idea, o por tratarse de un experimento de diseño o simplemente por ser un tipo de arquitectura narrativa, comunicacional, más cercana a la lectura como experiencia intelectual que al habitar como experiencia física, sería interesante poder desarrollar una metodología para aplicar estos efectos expresivos de los que habla McCloud en la optimización del lenguaje gráfico secuencial usado para transmitir los "mensajes arquitectónicos".



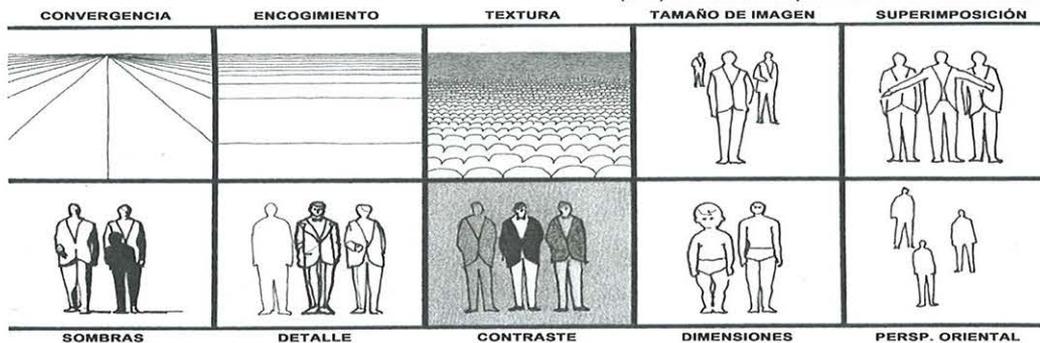
Es interesante señalar que todos estos recursos visuales que buscan captar la atención del lector de cómics, son más utilizados en las temáticas de ciencia-ficción que en cualquier otro género, al igual que el hecho de trabajar el detalle de los escenarios mucho más que en cualquier otro género. Esto en parte se justifica por la necesidad de reforzar la credibilidad de la historia, que junto con el desarrollo gráfico apela a la complicidad imaginativa del lector. Por lo tanto, los escenarios deben ser detallados y cuidadosamente conceptualizados para ser creíbles y asumibles por el espectador como el producto de un avance tecnocientífico importante, característica principal de la mayoría de las historias de ciencia-ficción.

"...la personalidad gráfica y calidad estética de Alex Raymond, creador el 8 de Enero de 1933 de Flash Gordon, Dale Arden y el Dr. Zarkov (...). Creó también satélites y reinos rebeldes a la tiranía del emperador Ming el Implacable, como la ciudad acuática de Ondina, el reino de Trópica, los helados dominios de Frigia, y la ciudad aérea de los hombres-halcones."³¹⁰

Por último, es necesario para esta reseña hacer referencia al tratamiento y valor visual (comunicacional) que tienen los personajes dentro de un cómic, y cómo pueden influir en captar la atención del lector. McCloud explica que algunos recursos expresivos vinculados al "habitante" de la historia son por ejemplo, el tratamiento de las posturas y poses, los rasgos faciales o el contraste por profundidad. Generalmente, en arquitectura todos estos efectos son minimizados, pues la expresión de la figura humana no pasa más allá de ser una referencia de escala dentro de las planimetrías y las vistas.

PRINCIPALES INDICADORES GRÁFICOS DE PROFUNDIDAD

(1981) La ilustración Arquitectónica - Paul Stevenson Oles



Para todas aquellas manifestaciones arquitectónicas (generalmente no tradicionales) que pretenden continuar su efecto comunicativo, sea porque son parte de corrientes teóricas o pedagógicas, o por alguna imposibilidad constructiva, o simplemente por la actitud de privilegiar la comunicación de conceptos y la transmisión de "mensajes arquitectónicos" de forma gráfica y secuencial, sería de gran utilidad plantear un desarrollo metodológico de todos estos recursos expresivos aplicables desde los cómics al hipotético "habitante-usuario" de los proyectos. El resultado sería un aumento en la capacidad expresiva y comunicacional del personaje, específicamente de la componente visual de su representación, ayudando así a la transmisión del mensaje arquitectónico general.

³¹⁰ Texto extraído de "Los Héroes de Papel", Luis Gasca. Editorial Taber/Epos, España, 1969. Pág. 132.

15.1.11.- Docencia experimental a través de la secuencia.

*"La utilización de la imagen como recurso mnemotécnico de aprendizaje contextualizado no es sino una extensión del proceso de categorización. Este proceso de categorización es utilizado en la lingüística cognitiva a través del habla por medio de la metáfora y metonimia. (...) La utilización del cómic como recurso para ser utilizado en el aula es una herramienta que aporta una rica interdisciplinariedad."*³¹¹

Una de las propuestas de esta tesis, la de lograr una integración de los comic-books dentro de la disciplina arquitectónica, pasa forzosamente por una adecuación de este medio visual, artístico y comunicacional para su objetivo específico, así como por una concepción multidisciplinaria de lo que podría significar un cambio a nivel de pensamiento arquitectónico, dispuesto a admitir nuevas opciones proyectuales como alternativas a la finalidad constructiva. Estos cambios, enfocados desde el área docente y educativa, permitirían adoptar en arquitectura a la secuencia gráfico-narrativa y al "mensaje arquitectónico" como una finalidad proyectual.



Esta propuesta aunque puede ser integrada a todos los niveles del proceso arquitectónico, quiere enfocarse a un tipo específico de proyectos, descrito anteriormente, que se aleja del objetivo constructivo tradicional en pro de una exploración especulativa, las que venimos denominando "arquitecturas-ficción"; una rama teórico-creativa dentro de los proyectos arquitectónicos contemporáneos, derivada por un lado de los múltiples profesionales, visionarios y utopistas que a través de la historia arquitectónica han intentado acercar el futuro con sus proyectos y conceptos, que son transmitido a través de planos, perspectivas o modelos, y por otro lado derivada de las visiones del género de la ciencia-ficción, especialmente los comic-books, por su componente secuencial ya integrado.

*"En el ámbito de los manuales de enseñanza -o la aplicación del arte secuencial para enseñar algo concreto- las limitaciones que afectan a los cómics de simple entretenimiento son más llevaderas. Hay dos clases de cómics de enseñanza: "técnicos" y "de aptitudes".*³¹²

La finalidad de esta reflexión es comprender que existen muchos conceptos e ideas en la arquitectura que no necesariamente tienen que pasar por la experiencia de un edificio construido físicamente para ser comunicados, basta con la descripción de las secuencias espaciales del proyecto y un concepto que argumente, guionice y de sentido al discurso arquitectónico. Para todo esto, el lenguaje de los comic-books, utilizado como lenguaje y medio de comunicación, se observa como la herramienta para lograrlo. Sería necesario eso sí incorporarlo al ambiente disciplinario arquitectónico, partiendo principalmente desde las esferas educativas.

*"Hay algo que me tranquiliza [en los dibujantes de cómic], y es que sus arquitecturas y sus ciudades no se construirán jamás. No nos amenazan con su existencia. Los bordes de la viñeta consagran su irremediable inacabado. Dan margen, que suele decirse."*³¹³

³¹¹ Texto extraído de "El cómic contextualizado en la clase de ESP para arquitectos: El diseño de una unidad", de Paloma Úbeda Mansilla. Artículo publicado Didáctica (Lengua y Literatura) 2000, 12: 265-278.

³¹² Texto extraído de "El comic y el arte secuencial", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1988. Pág. 144

³¹³ Gerard Klein, "La prospectiva, la ciencia-ficción, Castillos en el aire". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 37

El siguiente es un modelo de funcionamiento del proceso comunicacional de los cómics, enfocado a utilizar el medio como soporte de mensajes y basado en la teoría de la información:

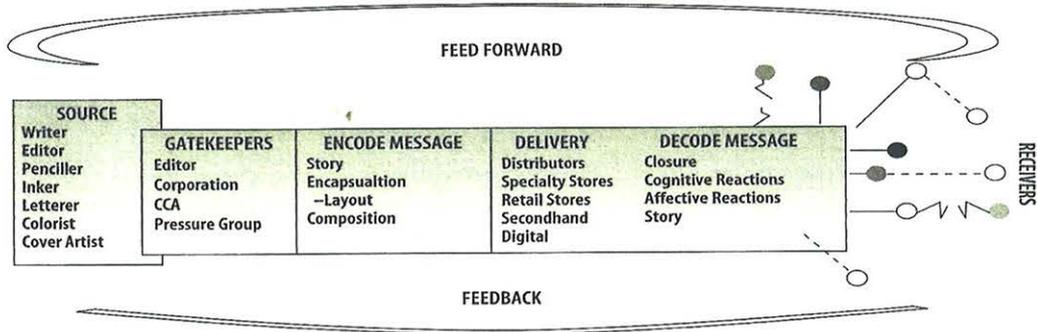


FIGURE 1.3. This model of comic book communication builds on information theory.

Como la finalidad principal de casi todos las acciones y procesos educativos (o formativos) es lograr la comunicación de mensajes específicos y una correcta transmisión de los conocimientos encerrados dentro de los mensajes, a través del desarrollo histórico de los cómics como disciplina siempre se ha utilizado su forma artística de manera pedagógica, esto motivado principalmente por sus características únicas de lenguaje visual, formato económico, y una adecuada claridad y rapidez de comprensión de los contenidos (derivadas de la adecuada fusión entre texto e imagen).

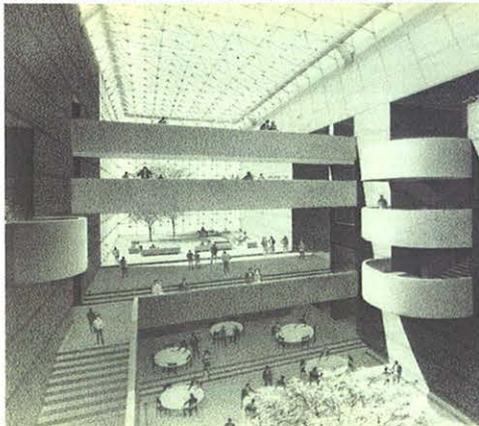
*"Comic books are acts of communication. They exist because someone has a set of ideas to share, and they thrive when an audience takes note of those ideas."*³¹⁴

La disciplina arquitectónica, por su importante componente visual en los contenidos y mensajes, puede utilizar estas ventajas del cómic como medio de comunicación, no sólo a un nivel pedagógico y docente para entregar el conocimiento, sino que, al mismo tiempo, como un formato de experimentación disciplinario, con el cual un estudiante (aprendiendo las técnicas, recursos y herramientas del lenguaje) podrá diseñar y evaluar sus propuestas, teniendo un objetivo a nivel proyectual, disciplinario, que involucra todos los conocimientos que ha ido adquiriendo en la universidad y que hacen referencia al proyecto y su resolución, y por otro lado la experiencia en el desarrollo de un lenguaje secuencial espacio-temporal, que mejora a nivel comunicacional y de lenguaje las acciones sobre el proyecto arquitectónico contemporáneo.

NECESIDAD DE LA SECUENCIA PARA LA COMPRESIÓN ARQUITECTÓNICA

VISTA EN PROYECTO

DEFINICIÓN VISUAL DE UN POSIBLE "MOMENTO DURATIVO"



WILSON COMMONS, UNIVERSIDAD DE ROCHESTER - I. M. PEI & PARTNERS

VISTA EN OBRA FINAL

EXPERIMENTACIÓN REAL DEL "MOMENTO DURATIVO" IMAGINADO



(1981) La Ilustración Arquitectónica - Paul Stevenson Oles

³¹⁴ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 7

La secuencia es una de las constantes del proyecto arquitectónico, al igual que en todas las actividades del hombre después del cambio sociocultural que supuso la industrialización. En arquitectura, se sigue tradicionalmente una secuencia progresiva, en la que el personaje que tiene una mayor presencia en cada una de las etapas es el arquitecto.

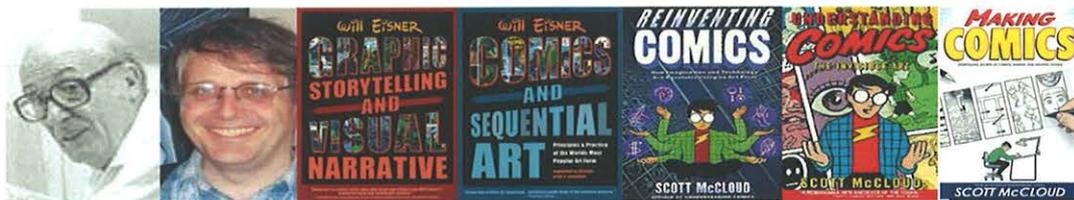
El proceso que lleva a la construcción de una obra, cada una de las etapas de la secuencia arquitectónica, comienzan con la aparición de una necesidad y culminan generalmente con el uso de los espacios diseñados en respuesta a esta necesidad. Es un proceso que se desarrolla en un tiempo que es variable según tipo, envergadura y complejidad del proyecto y que involucra para su ejecución a diferentes personajes, participantes y protagonistas, además de diferentes ambientes y locaciones para su realización.

También existen "espacios creativos" dentro de todo el proceso, los que son desarrollados por el arquitecto y sus colaboradores, que tienen generalmente una expresión física en la secuencia de documentos necesarios para la presentación de la idea y la ejecución del edificio, y en las acciones de planificación de otros procesos, como el de la construcción.



Por otro lado, está la visión sincrónica (simultánea) de toda esta secuencia progresiva, que es lo que entendemos por proyecto arquitectónico. También esta visión tiene una representación específica, en base a una imagen mental completa, que es percibida por el arquitecto, quien la une a sus otras experiencias dentro del proyecto, como las conceptuales y teóricas, las pertenecientes a las partes creativas de la secuencia.

A nivel educativo y pedagógico general dentro de la carrera de Arquitectura, en esta tesis se plantea la posibilidad para el alumno de entender mejor todo lo que involucra un proyecto arquitectónico si está explicado con un lenguaje que pondere la secuencia por sobre otros valores del proyecto, como es en este caso el lenguaje de los cómics.



Estudiando el "arte secuencial" (definido así por Will Eisner, importante investigador y autor de cómics), analizando obras y análisis de la forma artística (como las de Scott McCloud), este estudio plantea que sería posible comunicar más rápido y mejor los conocimientos involucrados en los procesos del proyecto, porque serían abordados metodológicamente desde su génesis estructural, desde la secuencia.

*"In any act of communication, the meaning (the decoded message) ultimately resides with the receivers. The elements of the decoded message parallel those of the encoded message, but in reverse order. The receiver has cognitive reactions (knowing) and affective reactions (feeling) to the signs that are communicated by the compositional elements within panels. (...) At the highest level of decoded meaning the receiver creates a continuous story out of discrete panels. However, this involves more than simply understanding what happens -it also requires an understanding of what it means, or the comic's subtext."*³¹⁵

³¹⁵ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 12

SECUENCIAS EN UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO

(1981) La Ilustración Arquitectónica - Paul Stevenson Oles

(1972) NEW ENGLAND ACQUARIUM EXTENSION, BOSTON, MASS - CAMBRIDGE SEVEN ASSOCIATES, INC.

ESTRATEGIA DE CREACIÓN Y DISEÑO ORIGINADA A PARTIR DE UN MODELO ESPACIAL SINCRÓNICO Y LAS VISTAS DIACRÓNICAS DEL FUTURO EDIFICIO



Son varios los enfoques pedagógicos que se puedan realizar de una posible fusión disciplinaria entre arquitectura y comic-book, así como son variadas las interpretaciones y manifestaciones que de la arquitectura se tiene en los cómics. Como los cómics muestran a la vez que narran, son aplicables para comunicar visualmente cualquier momento dentro del proceso de un proyecto de arquitectura, e incluso para dirigir su mensaje a determinados receptores específicos.

De cualquier manera, será necesario evaluar y experimentar con ambas disciplinas en conjunto, combinar sus relaciones con la secuencia como estructura, para lograr definir primero un formato común en el que la fusión se lleve a cabo, y que sea útil tanto a una disciplina como a la otra.

ALGUNOS PERSONAJES QUE INTERVIENEN EN UN PROCESO ARQUITECTÓNICO							
ÁMBITO GENÉRICO	CLIENTE	INSTITUCIÓN	ARQUITECTO	CONSTRUCTOR	USUARIO	EDIFICIO	EVENTO
TIPOS Y CARACTERÍSTICAS	USUARIO DIRECTO	NORMATIVA	ACADÉMICO	EXPERIENCIA	PLANIFICADO	CONCEPTOS	SITUACIÓN
	PROMOTOR	LEGALIDAD	PROFESIONAL	TÉCNICOS	NO PLANIFICADO	TECNOLOGÍAS	TEMPORALIDAD
	AGRUPACIÓN	POLÍTICA	DESPECHO	FABRICANTES	ESPORÁDICO	CONSTRUCCIÓN	OCASIÓN
	MARCO SOCIAL	ASESORAMIENTO	ESPECIALIDADES	EMPRESA	PERMANENTE	FUNCIONAMIENTO	PARTICIPANTES
	ECONOMÍA	VINCULACIÓN	COLABORADORES	MATERIALES	EXTERNOS	USUARIOS	TRASCENDENCIA
	MOTIVACIÓN	SINERGIA	PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA	COMUNICACIÓN	EVENTOS	MAGNITUD
	SOPORTE	CALIDADES	COORDINACIÓN	MANO DE OBRA	EVOLUCIÓN	ENTORNOS	EFECTOS
PERSONIFICACIÓN HUMANA						PERSONIFICACIÓN ABSTRACTA	

Quizás lo más claro que se podría obtener de esta interacción disciplinaria sería la capacidad de los cómics de transmitir emociones, estados internos o de percepción sensible, de una forma visual. Es al menos acercarse visualmente las cualidades de la literatura a la expresión arquitectónica, a través de una disciplina intermedia, el cómic, que se vincula con la arquitectura por su capacidad de representar un espacio a través de la secuencia gráfica, y que se vuelve a acercarse al estado de la experiencia arquitectónica mediante la narrativa (de texto o de imagen).

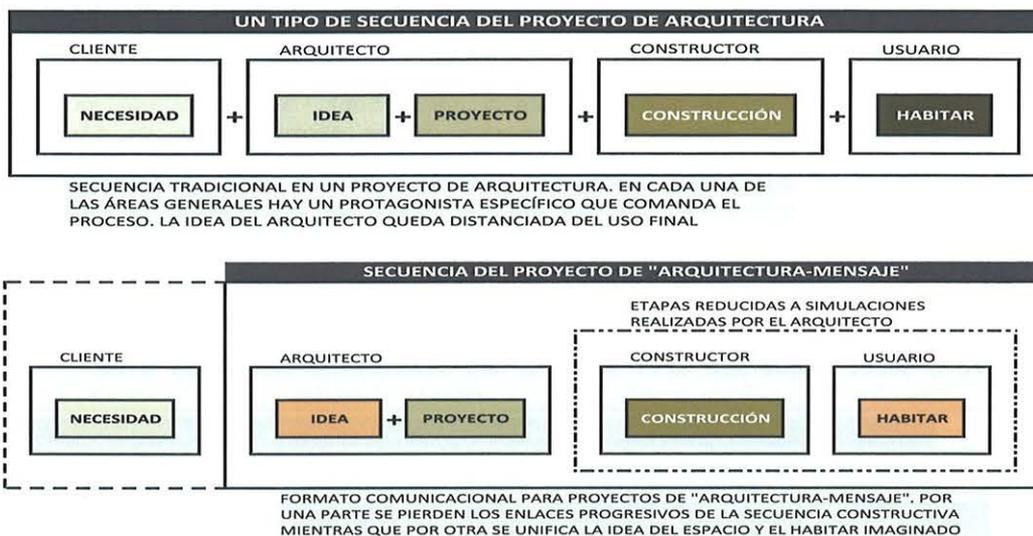
*"When fully engaged with a work in the comic book form, the reader has both a cognitive response - perceiving, organizing, and interpreting the images on the page- in order to construct meaning and an affective response, emotional reactions (e.g., excitement, pity, fear) that arise without conscious effort. The readers' understanding of and reactions to the work are the result of a series of inferences about functions of the images in panels and the relationships between and among panels. In general, the comic book reader begins building meaning from the images within a panel and moves outward to the panel as a whole, panels in relation to other panels, the page, the story, and how the story, in some cases, fits into an ongoing narrative continuity."*³¹⁶

Igualmente que en los cómic la simulación de la experiencia arquitectónica no es más que el producto de una ilusión narrativa y gráfica realizada con componentes estáticos, en la arquitectura tradicional la real posibilidad de incorporar al cómic en los procesos profesionales no estaría del todo justificada más que a un nivel creativo complementario por parte del autor, el arquitecto, en busca tal vez de la difusión de algunos de los procesos que quedan tras la edificación, o de toda una experiencia profesional, como la relatada en "Yes is More" de Bjarke Ingels.

Haría falta que la parte arquitectónica de esta fusión disciplinaria hiciera el ejercicio de postergar el hecho constructivo, incluso hasta poder llegar a eliminarlo por completo del proceso del proyecto, para así potenciar las cualidades comunicativas y otorgar valor a las estrategias de difusión y transmisión de las ideas. Igualmente estos procesos deben hacerse evidentes dentro del proyecto, pero son imaginados y relatados por el autor.

³¹⁶ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 154

Esta estrategia de eliminar a nivel físico la construcción arquitectónica del proyecto, sin duda acercará las manifestaciones resultantes a las corrientes teóricas y experimentales de la disciplina, lo que en cierta forma supondrá un beneficio para las intenciones pedagógicas de desarrollar a través de la práctica del formato, técnicas y recursos específicos útiles en la fusión de los comics con la arquitectura.



El comic-book tiene una relación histórica especial con las vanguardias arquitectónicas. A lo largo del tiempo muchos de los autores de cómics de ciencia-ficción han obtenido sus referencias de algunos de estos movimientos arquitectónicos vanguardistas (las que luego adaptan a su historia), como los futuristas o los expresionistas. Es así como por ejemplo a través de las obras de Schuitten y Peeters se puede conocer "arquitectos de papel" como Piranesi, Boullé o Sant'Elia.

De alguna forma, para el lector tradicional, que no tiene habitualmente acceso a información sobre este tipo de arquitectura no construida y que se encuentra solamente en textos y dibujos, los cómics se han transformado en un canal (junto con el cine y los videojuegos) alternativo a los museos, exposiciones o acciones culturales que buscan enseñar y transmitir las arquitecturas que quedan escondidas al común de la gente; aquellas derivadas de corrientes teóricas y experimentales, que generalmente quedan dentro de los márgenes académicos, de acceso a los estudiantes, pero no al público en general.

La no existencia del edificio proyectado, hace posible en cierto modo un desarrollo mayor de las ideas, conceptos y formas, y la posibilidad de hacerlas llegar al habitante. Si en ningún momento las arquitecturas utópicas pudieron tener un habitante, aunque fueran proyectadas para uno imaginado, con la fusión disciplinaria muchas de las ideas futuristas e inconstruibles podrán tener un destino usuario, en la lectura de sus espacios, en la experiencia visual optimizada y tratada que se pudiera hacer de ellos a través de las secuencias narrativas, tal y como débilmente acontece en los cómics del género de la ciencia-ficción.

*"Des de dibuixants clàssics com Alex Raymond, autor de Flash Gordon (1934) que incorpora amb tota naturalitat el llenguatge del Futurisme i Expressionisme arquitectònic en un univers d'astronaus aerodinàmiques, a autors contemporanis com Moebius, Shuitten, Steranko, Bilal o l'espanyol D. Torres, la relació és immediata i d'aquesta manera, en el dens conglomerat de formes de la ciutat del futur reconeixem no només la Torre Einstein obra de l'arquitecte E.Mendelsohn, cita obligada de l'Expressionisme, sinó la petjada de les propostes del grup "Archigram" als anys 60, les ciutats a base de càpsules de Yona Friedman, o la cúpula de Buckminster Fuller, els projectes de Kenzo Tange, Paolo Soleri..."*³¹⁷

³¹⁷ Jesús López-Araquistán y José Miguel León Pablo, Texto extraído del folletín de la exposición "L'Arquitectura i el Còmic", del Colegio de Arquitectos de Andorra en la Massana Còmic, COAA, Andorra, 2001. Pág. 49

Por otra parte, la utilización de los cómics a nivel pedagógico en arquitectura también puede tener un gran desarrollo en lo que a manuales, instructivos, guías de utilización y cualquier tipo de representación procedural se refiere, como ya lo exponía Will Eisner en los años '40s, época en la que se comenzó a vislumbrar el potencial educativo del comic-book. La motivación de Eisner culminó con su instructivo "PS Magazine: The best of preventive maintenance monthly" (1951-1971) hecho para el ejército de los EEUU, un cómic seriado que enseñaba las labores de mantenimiento de las armas y vehículos.



Siguiendo esa experiencia y todas las que han continuado en el desarrollo del cómic como medio de comunicación e instrucción, es fácil imaginar aplicaciones en torno a los manuales o guías de las actuales corrientes arquitectónicas del "Do it Yourself", referidos principalmente a las estrategias colaborativas sostenibles de autoconstrucción, que tienen sus referentes conceptuales en por ejemplo, el "Inflatocookbook" (1971) de Ant Farm, o el "Manual del Arquitecto Descalzo", de Johan Van Lengen (1993), que si bien utilizan la secuencia y muchas herramientas de los cómics, no hacen más que mostrar la punta del iceberg en lo que a la fusión del arte secuencial y arquitectura instructiva se refiere.

*"En un cómic puramente técnico, en el que el proceso de aprendizaje se muestra desde el punto de vista del lector, da las instrucciones de sus procedimientos, método y modo de utilización (...) La ejecución de esas tareas es, en sí misma, secuencial, y el éxito de este tipo de cómic como instrumento de enseñanza estriba en el hecho que al lector no le cuesta entender lo que se le explica. Por ejemplo, para enseñar un procedimiento dado de la mejor manera posible, se recurre al punto de vista del lector."*³¹⁸

En suma, la aplicación de los cómics en arquitectura puede tener utilidad en la transmisión de cualquier tipo de "mensaje arquitectónico", sea éste a nivel informativo o a nivel práctico, aunque los mejores resultados a nivel interdisciplinario (que es uno de los fundamentos de esta tesis) se obtienen cuando el constructo es postergado o inexistente (o al menos la realización de la obra se desvinculará del autor, y estará a cargo de los lectores, en el caso de los instructivos y manuales de auto construcción).

De cualquier forma, la posible experimentación académica de estas posibles interacciones entre cómic y arquitectura reviste un interés añadido al ser un lenguaje contemporáneo, cercano al estudiante, que lo reconoce en su forma y lenguaje como parte de los canales por los que recibe información. Si a esto sumamos los potenciales que ofrecen los recursos argumentales, narrativos, secuenciales y gráficos de los cómics en la representación arquitectónica, y cómo algunas informaciones sensoriales, no sensoriales y hermenéuticas podrían ser incluidas en la expresión proyectual, podremos concluir que se puede llegar formar una relación retroalimentada entre las disciplinas, si desde la arquitectura se comienza a usar estos conceptos.

*"In order to understand comic book communication, readers must make inferences about the functions of images, both pictures and words as images on the page (Hatfield 40-41). Most of these images are used to depict the world of the story, or what is often referred to as the "diegesis". Readers must distinguish between sensory diegetic images, which depict the characters, objects, and sensory environment of the world of the story; non-sensory diegetic images, which depict specific memories, emotions, or sensations occurring within characters in the world of the story but undetectable by the senses; and hermeneutic images, which are not part of the world of the story, but instead comment on the story and influence how readers interpret it."*³¹⁹

³¹⁸ Texto extraído de "El comic y el arte secuencial", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1988. Pág. 146

³¹⁹ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 155

15.2.- Unidades estructurales narrativo-gráficas en Arquitectura

15.2.1.- Cuerpos narrativos dentro de proyectos arquitectónicos.

"Sea cual sea el medio de transmisión, los requisitos fundamentales del arte secuencial siguen siendo los mismos. A saber:

NARRACIÓN: La "historia debe seguir las convenciones de lectura establecidas.

COMPOSICIÓN: Las viñetas y las páginas deben estar concebidas según los preceptos narrativos.

PERSONAJES: La habilidosa creación de los "actores".

EJECUCIÓN GRÁFICA: La representación de los elementos." ³²⁰

Según el modelo básico del proceso de comunicación a través de los comic-books, enunciado por Will Eisner en su libro extraído de "El comic y el arte secuencial" (Norma Editorial, Barcelona, España, 1988), todo el sistema necesario para crear y codificar un mensaje en la forma de un cómic, es una línea de trabajo de causalidad lineal, que ocurre dentro del formato, el fascículo y sus páginas, en cuatro diferentes niveles o cuerpos, a saber:

- 1.- narración
- 2.- composición
- 3.- personajes
- 4.- Ejecución gráfica

Muchos creadores de comic-books, debido a la flexibilidad inherente a un formato gráfico, a menudo consideran utilizar en forma simultánea dos o más de estos niveles, en vez de seguir una progresión estricta frente a ellos. Watchmen (1986, A. Moore, D. Gibbons) es un ejemplo de intervención simultánea de todas las variables narrativas y de formato para narrar una historia. Por su parte, Scott McCloud para sus estudios también tiene un modelo básico, muy similar al de Eisner, que para esta investigación se intenta analogizar a la anterior de Eisner, se puede resumir como sigue:

- 1.- historia
- 2.- encapsulación
- 3.- layout
- 4.- Estilo y composición

En ambos modelos, el eje principal del proceso de comunicación está basado en la existencia de una historia, de un mensaje a transmitir, lo que se hará a través de los personajes, de la ambientación, los textos y la composición de las viñetas sobre la página, que irán explicando secuencialmente los eventos de causa y efecto de un determinado argumento.

De las técnicas narrativas literarias, Eisner grafica la transmisión de información (que para esta tesis sería de tipo arquitectónica) incorporando al conjunto un argumento, que está formado por unos momentos genéricos que definen el ritmo básico que tiene que existir para que la lectura se efectúe totalmente, para así haber transmitido la información de manera correcta.



Del gráfico anterior se puede comentar que el proyecto arquitectónico, de alguna forma presenta la misma estructura que es necesaria para la correcta narración de una historia según Eisner. Si hacemos el ejercicio, podemos decir que la introducción o escenario pueden ser los antecedentes previos, el cliente o el terreno; el encargo de cierta manera (tal vez acertadamente) sería el problema, con todas sus variables y requerimientos; el tratamiento del problema sería las acciones que el arquitecto adopta en su proceso creativo y ejecutivo; la solución es asimilable al acto constructivo, cada uno de los procesos de edificación, que implican la aplicación de todos los conceptos e ideas del arquitecto para lograr su expresión espacial; para finalmente ser habitada por un usuario, que puede ir variando a lo largo del tiempo, que dependerá de muchos factores, algunos tal vez ya contemplados en la idea del proyecto, como la temporalidad o efimeralidad de la construcción, o simplemente hasta que la utilidad del edificio disminuye, desaparece y es derribado.

³²⁰ Texto extraído de "El comic y el arte secuencial", de Will Eisner. Norma Editorial, Barcelona, España, 1988. Pág. 161

Esta concordancia a nivel estructural, que puede hacer entender a un proyecto arquitectónico como una historia, también refuerza la propuesta de esta tesis de enfrentar a la arquitectura como una disciplina "narrativa", que adquiere fundamentalmente de la secuencia los valores para su idea, realización y experimentación. Para todo esto, la arquitectura generalmente utiliza los cinco sentidos del hombre, con predominio quizás de la visión, pero que es complementada con los demás dispositivos de percepción, siguiendo una secuencia cognitiva y/o experiencial, en la medida que el tiempo transcurre.



Como hemos visto, un proyecto de arquitectura, aparte de su manifestación física, la que transmite sus propios mensajes como obra edificada, puede ser comunicado, explicado en sus más mínimos detalles a través de la palabra, al igual que lo puede ser a través de la edición de textos detallados, o con imágenes en secuencia, o incluso con la mezcla de ambos, que sería la utilización de los cómics. También existen proyectos de arquitectura sin esta manifestación física, pensados desde el inicio para ser "inmateriales", desarrollados en torno a conceptos transmitidos a través de otras formas de percepción y otras maneras de "práctica arquitectónica", que apelan más al sentido de la arquitectura más que a su forma y lugar. De cualquier manera, ambas manifestaciones de la disciplina presentan esta capacidad de comunicación más allá del constructo, la que generalmente se realiza en base a una estructura narrativa, formada por los diferentes cuerpos o capítulos que han conformado la secuencia arquitectónica.



En la elección de los momentos narrativos apropiados de un proyecto está la clara comunicación de la "arquitectura-mensaje" (dando por supuesto el grado de interés del contenido del mensaje, la información arquitectónica, que en este tipo de arquitectura debería estar bien justificado), que en base a los componentes secuenciales que según este estudio conforman su discurso y argumento, pueden ser abordados desde la disciplina de los comic-books para desarrollar unas estrategias de comunicación optimizadas.

Entendiendo la naturaleza narrativa de la arquitectura y los diferentes niveles en que se puede desarrollar esta característica dentro de un proyecto arquitectónico, podemos comprender también el gran aporte que desde la primera mitad del siglo ha tenido esta disciplina en el desarrollo de lenguajes secuenciales como el cómic, transformándose éste último en el medio masivo que transmite la visión popular de la ciudad y su arquitectura a medida que las utiliza como escenario para sus historias, en un principio sólo a modo de fondo, pero actualmente otorgándoles un gran protagonismo.

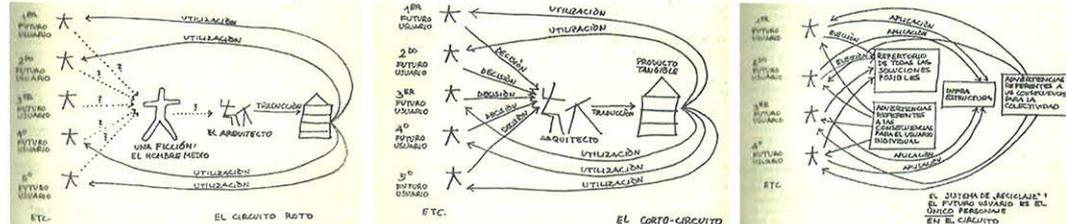
*En efecto, el modo de recrear en el papel la arquitectura (...) se basa en tres criterios: la fecha de concepción del comic en cuestión, su estilo (caricaturesco, realista o fantástico), y por último el nexo entre el decorado y los personajes; tantas elecciones, tantas resultantes creando innumerables utilizaciones adaptaciones de la realidad arquitectura básica".*³²¹

³²¹ Jean-Marcel Humbert, "Arqueologías, Egiptomanía". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 50

15.2.2.- Antecedentes a la narrativa: Personaje-habitante.

Comparando el nivel desarrollo gráfico sobre el personaje de un cómic por el autor, o sobre el habitante en el caso del arquitecto, se encuentra una de las grandes diferencias a nivel expresivo; mientras que en el cómic los personajes son claves para la narrativa, y se desarrollan casi siempre de forma individual, única e irreplicable, de alguna forma emulando lo que acontece en la vida real, en los proyectos de arquitectura a nivel gráfico (aunque incluso a nivel conceptual es así, salvo excepciones) el habitante irreplicable y único es reemplazado por una media, tanto a nivel gráfico (en los planos) como conceptualmente (al resolver la idea), actitud que es parte del proceso abstracto del proyectar moderno tradicional.

LA FICCIÓN DEL HOMBRE MEDIO, LOS PROBLEMAS DE TRADUCCIÓN DE REQUERIMIENTOS Y LA AUSENCIA DEL ARQUITECTO



(1971) Hacia Una Arquitectura Científica - Yona Friedman

A este respecto, Yona Friedman en "Hacia una arquitectura científica" habla de la falacia en la existencia del "usuario medio" para proyectar en arquitectura; según Friedman, es de hecho este espécimen el único que es inexistente dentro del abanico de posibilidades de usuario para determinados proyectos, porque la lógica dice que nadie puede contener el equilibrio de requerimientos, siempre hay uno o varios que prevalecen sobre otro. Aún así existe la convención, al menos en el entorno de la representación gráfica, de considerar al habitante como un símbolo más que es referencia de escala en los espacios, algunas veces de antropometría y muy pocas veces de actividad o de actitud frente a variables del proyecto.

"If Figures are drawn as inhabitants or occupants of a projected space, for example (rather than as stylized, metric figures placed in the drawing), they can help to express a range of possible actions and experiences. These might include projected patterns of occupation, use, and movement, anticipated lines of sight, points of physical contact with the building, and so on. Such figures can also help designers to speculate effectively about the actions and experiences of users and the elements that might be developed to accommodate them."³²²

En los cómics, este usuario medio es generalmente rechazado, en pro de buscar la riqueza argumental que puede dar una personalidad e imagen compleja de un personaje. Aún así, posee herramientas que apuntan hacia la unificación de características en modelos específicos, los estereotipos, que más que fusionar y promediar características de la personalidad (o de los requerimientos en arquitectura), intentan transmitir visualmente una mezcla de características especiales y particulares, con un lenguaje simbólico reconocible y convenido a lo largo de la historia del comic-book, el dibujo reduccionista y la caricatura. Por mucho que un personaje tenga rasgos estereotipados generalmente su definición dentro de la historia es particular y única, a diferencia que en las planimetrías arquitectónicas, en las que se tiende incluso a repetir una figura dentro de cualquier espacio.



AL EMPLEAR PERSONAS QUE RECUERDAN ANIMALES, EL NARRADOR GRÁFICO SE SIRVE DE UNA REMINISCENCIA PRIMITIVA PARA CARACTERIZAR A SUS PERSONAJES RÁPIDAMENTE.

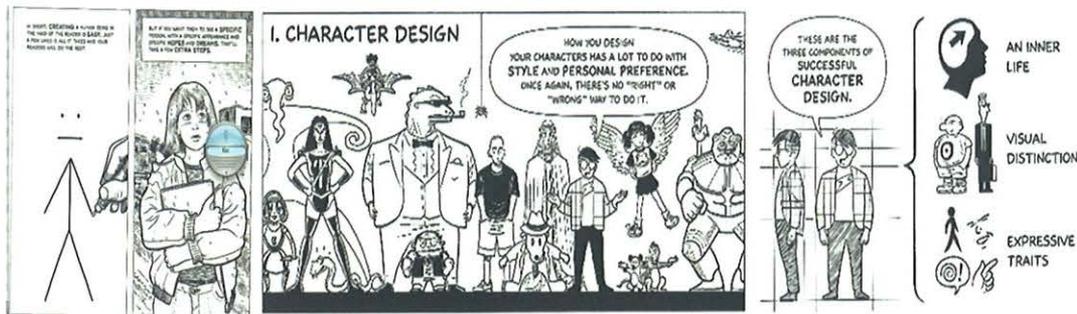
³²² Anderson, A. T. (2002), On the Human Figure in Architectural Representation. Journal of Architectural Education, 55: 238-246. doi: 10.1162/104648802753657941

"Al igual que los restantes medios y géneros de la cultura de masas, los cómics han generado unas densas familias de estereotipos, de personajes arquetípicos sometidos a representaciones icónicas características y muy estables, a partir de rasgos peculiares que se convienen en sus señas permanentes de identidad. (...) Pero junto a esta colección de estereotipos humanos severamente codificados, y que resultan inequívocos para el lector, se catalogan también formas muy estereotipadas para representar vivencias y estados de ánimo (el asombro, el dolor, el terror) (...). En estas familias de estereotipos rígidamente codificados y de algún modo herederos de la *Commedia dell'arte* reside, precisamente, una de las condiciones que han hecho de los cómics un lenguaje universal."³²³

En el tipo de proyecto arquitectónico propuesto en esta tesis como formato experimental resultante de la fusión entre arquitectura y cómics, que se podría catalogar dentro de las "arquitecturas-mensaje", habría que tener en consideración el potencial de la figura humana a nivel de personaje, relativo a una historia, tal y como se hace en los cómics, porque a través de esta disciplina pueden ser claras herramientas para expresar y comunicar información complementaria, generalmente indefinida y sin un reflejo físico en ninguna práctica proyectual, como por ejemplo la información referente al concepto que tiene el arquitecto sobre el habitante, el cliente o el usuario, y los métodos que utiliza para identificarse o simpatizar con ellos.

Todo esto tiene una finalidad principal que puede formar parte generatriz de un medio de comunicación arquitectónico sin fines constructivos; crear empatía visual con el "lector" de la narrativa, al igual que en los cómics, para que la transmisión de información sea constantemente dirigida, y provoque el interés del usuario por seguir recibiendo el mensaje hasta completar el traspaso de conceptos e ideas arquitectónicas.

"Since everything in comic books, including character, is reduced to two-dimensional images, the use of stereotypes is prevalent. A stereotype is a recognizable generalization of a type. Especially when the art style moves away from realism and into caricature, generalizations about characters can be quickly established. The generalizations can be based on physique, hair, posture, clothing and other artifacts, and especially on facial features."³²⁴



Al momento de recurrir a los cómics para determinar la nueva orientación gráfica (diegética, como parte de la narración arquitectónica, de la historia que encierra los mensajes) que este formato fusionado entre las disciplinas tendrá en relación a la representación e importancia del habitante-personaje, será necesario tener en consideración las mismas variables que en el formato original de los comic-book se tiene de los personajes. Se debe decidir el grado de abstracción, la capacidad de transmisión de sensaciones y sentimientos en relación al grado de realismo del dibujo, los grados de caricaturización, etc.

También es importante definir las actitudes corporales, las realidades antropomórficas y antropométricas de estos habitantes, en el sentido de que, como en los cómics, los usuarios imaginados tienen la capacidad de interactuar mediante sus posturas corporales con el entorno que las rodea, que en este caso podría ser la arquitectura del proyecto, o un fragmento o concepto asociado a ella, y transmitir sus percepciones (las imaginadas por el arquitecto que tendrían los habitantes de su obra).

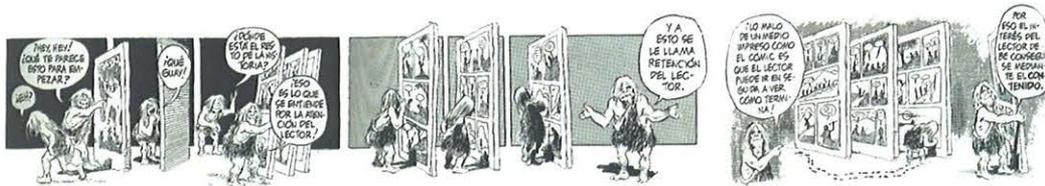
³²³ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 32

³²⁴ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 135

15.2.3.- Primera unidad narrativa: Espacio-Tiempo.

Una vez establecido el argumento o la historia que puede estructurar un proyecto de arquitectura y su discurso para ser comunicado a través de una narración en formato de cómic (entendiendo al guión como las acciones que llevan al lector a experimentar los diferentes espacios proyectados por el arquitecto, algunos momentos especiales dentro del proceso, o simplemente las soluciones técnicas desarrolladas para su ejecución), se presentan dos diferentes tipos de "espacios" a los que tiene que enfrentarse el arquitecto para expresar sus intenciones de diseño; uno es el espacio mismo referente al proyecto, su forma, función y uso, y el otro es el espacio de exposición y narración, el formato de soporte gráfico, el cómic en sí mismo.

Si el fin último de este proyecto arquitectónico es la comunicación y difusión de las ideas a través del formato gráfico secuencial, entonces éste formato se transforma en la alternativa adecuada para experimentar todas las sensaciones, estados y percepciones que el arquitecto ha pensado para el hipotético habitante, el cual tendrá que definirse como uno de los personajes principales dentro del "mensaje arquitectónico". Por lo tanto, al igual que acontece con cualquier medio masivo, se debe primero captar y luego retener la atención del "lector-habitante", si lo que se quiere es relatar las imaginadas experiencias del arquitecto y su proyecto.



En este caso, el espacio real, de física tridimensional, cambiante a través del tiempo y donde la arquitectura ejercita la mayor parte de su práctica tradicional, se convierte para su comunicación en un elemento bidimensional, en este caso la página de cómic, un lugar de expresión de proyectos que se puede utilizar para componer una hipotética paradoja, la "práctica teórica", donde se podrán ejemplificar y desarrollar secuencialmente los conceptos e ideas de proyecto casi llegando al punto (si se logra hacer una narración arquitectónica gráfico-secuencial) de haberlo construido.

La unidad estructural básica que representa para los cómics la página, en su sumatoria con otras conformará la estructura global de soporte donde se emularán los estados funcionales y usuarios (como los demás procesos internos involucrados en el proyecto) que el arquitecto ha propuesto. Dependiendo de la magnitud del proyecto, o el grado de detalle que el arquitecto desarrolle en su narrativa, este fascículo puede ser una edición individual o formar parte de una estructura mayor, una colección o incluso un magazine, donde tal vez en cada volumen se pueda narrar un aspecto diferente del "mensaje arquitectónico".

*"One aspect of this dynamic is the syntagmatic choice, the process of selecting which panels to present from the possible progression of story images that could occur. This process is analogous to selecting the word order to create a sentence. The images of syntagmatic choice are arranged along the horizontal axis to form scenes and sequences of the overall story. While images not selected might well be imagined by the reader as he or she mentally constructs a narrative flow from the discrete moments of encapsulation."*³²⁵

En el otro sentido escalar, en la reducción analítica de la página como formato básico de la comunicación arquitectónica gráfico-secuencial, tenemos a la viñeta, la unidad narrativa básica, que en su yuxtaposición con otras en la página en composición progresiva, es la que compone la sintaxis de la narración arquitectónica, en base a un argumento elegido por el arquitecto, y expuesto de manera secuencial con fragmentos encadenados. En la elección de estos fragmentos radica una de las variables que define el grado de impacto, atención y retención que se pueda lograr de determinados mensajes.

³²⁵ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 132

Por tanto, se tienen dos espacios-tiempos diferentes, uno referido a la idea y otro referido al formato. Tal vez en una optimización ideal de ambas disciplinas, el cómic y la arquitectura, se pueda llegar (sería lo ideal a nivel teórico y disciplinario, a fin de hacer evolucionar las formas de expresión arquitectónica) a la unificación de estos dos "lugares". Esto dependería del grado de experimentación interdisciplinaria que se pueda desarrollar en torno tanto a la representación gráfica y secuencial de conceptos arquitectónicos en el lenguaje del cómic, como en el desarrollo de formatos y recursos que aumenten la "capacidad arquitectónica" de una página tradicional de cómic.

*"It is not possible for a reader to passively receive meaning from a comic book. Even comprehending what each picture represents and what each word means requires some effort, and moving beyond image comprehension to understanding the panel as a whole and how it fits into the overall narrative requires comic book readers to make inferences about the functions of images and the relationships between images."*³²⁶

Ambos tipos de experimentación definirían la mejor forma en que el tiempo y el espacio (dos de los mensajes involucrados en la narración, junto a otros como usuario, entorno, etc.) podría ser expresado y transmitido en estos proyectos narrativos. Para comenzar a definir los recursos que ofrecería este formato, basta con tener en cuenta las herramientas actuales que tiene el cómic para, por ejemplo, producir la ilusión del paso del tiempo.

Una de estas herramientas cronográficas de los cómics es el texto incorporado en las viñetas. Dependiendo de la "densidad textual" podemos intuir la temporalidad de las viñetas, saber la extensión de cada "momento durativo" encerrado dentro de sus bordes, al mismo tiempo que recibimos información argumental y diegética. Del manejo y control que el arquitecto haga sobre estos textos (que según los cómics es una imagen en sí misma, con la capacidad de ilustrarse y fusionarse con otras imágenes para lograr un sentido que individualmente no podrían generar) depende en parte el ritmo, la velocidad de transmisión, la lectura y la capacidad de aprehensión cognitiva de mensajes.



Otra herramienta básica en el diseño y comunicación de los nuevos espacio-tiempos definidos para una "arquitectura narrativa" gráfica y secuencial, derivada directamente de los cómics, es la viñeta, la unidad narrativa básica. Se debe comprender a cabalidad su propuesta función arquitectónica y comunicativa, tanto como un elemento espacial en sí mismo dispuesto sobre la página para relacionarse con otras de un modo sincrónico, así como en su función diacrónica, en los espacios representados en su interior.



Dependiendo de cómo se realizan las composiciones internas y externas de las viñetas, sin perder de vista el conjunto general de la historia, así como de las técnicas en las que se fusiona el texto con la imagen (dentro o fuera de las viñetas), es que se obtendrá finalmente un formato adecuado como medio de transmisión de conceptos arquitectónicos. Será el momento en que ambos espacio-tiempos, el del proyecto y el del formato, son fusionados.

³²⁶ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 167

ESPACIO-TIEMPO EN ARQUITECTURA	ESPACIO-TIEMPO EN COMIC-BOOKS
USUARIO Capacidad de experimentar el espacio de una obra a través del tiempo El espacio es físico, involucra la continuidad de la realidad. El tiempo es real, pero limitado a la experiencia en la obra, o mnemotécnico	LECTOR Capacidad de aprehender los mensajes de la historia a través del tiempo El espacio es físico, involucra la continuidad de la realidad. El tiempo es real, pero limitado a la experiencia de lectura, o mnemotécnico
EDIFICIO Espacio y forma del conjunto con una duración genérica como obra El espacio es físico, involucra la continuidad de la realidad. El tiempo es real, pero limitado a la experiencia en la obra, o mnemotécnico	FORMATO Dimensiones y páginas, la duración como elemento es referida a la lectura El espacio es ilusorio, involucra escala y la continuidad de la publicación. El tiempo es inexistente, limitado a la experiencia lectora, o mnemotécnico
CONSTRUCCIÓN Planificación de todos los integrantes dentro del proceso edificatorio El espacio es físico, involucra la continuidad de la realidad. El tiempo es real, pero limitado a la experiencia en la obra, o mnemotécnico	PÁGINA Composición y layout, todos los tiempos de la historia y de narración Espacio bidimensional, sobre la página puede haber la ilusión de espacios y tiempos. Tiempos contenidos, los de viñetas, el sincrónico de la página y el de lectura y flujo
PROYECTO Las actitudes creativas, todos los momentos dentro del desarrollo de la idea Los espacios mentales de creación y los espacios físicos de desarrollo El tiempo es relativo a toda la experiencia profesional desde la necesidad al edificio	VIÑETA Espacio y tiempo encapsulado, fragmentos secuenciales de "momentos durativos" La ilusión del espacio narrativo individual, multidimensional por texto e imagen La ilusión del paso del tiempo dentro de un fragmento temporal de imagen estática

Como dice McCloud, al analizar la forma de los cómics y específicamente el importante elemento llamado viñeta, podemos entender cómo dentro de un formato secuencial gráfico, algunos componentes básicos de la arquitectura, como son el tiempo y el espacio, pueden llegar a ser comprendidos como una unidad si su manifestación es a través de una narración, un mensaje dentro de un argumento, ya que en la reducción formal que hace el cómic como lenguaje visual para poder expresar el tiempo mediante imágenes estáticas, lo lleva a ser representado en una forma también espacial, el cual es visualizado por ejemplo, por el espacio que queda entre dos viñetas, el gutter.

La adición de texto en las viñetas o fuera de ellas también es capaz de transformar el tiempo en espacio (bidimensional), tanto por su tratamiento gráfico como por su contenido literario. Se puede decir que la viñeta es tanto un símbolo como una imagen, y que sus bordes contienen espacialmente el tiempo. Además, la suma de las viñetas en secuencia crea nuevamente en el lector la ilusión del paso del tiempo, aunque en la página, a nivel de formato, sólo sean referencias espaciales de determinada posición sobre la página, que entre ellas dejan un espacio gráfico que sirve como representación espacial de la elipsis entre viñetas.



También está el espacio-tiempo dentro de la viñeta. Este puede tener diferentes cualidades en sí mismo, dependiendo de la imagen, del texto, y del tipo de relación entre ellos. El espacio representado posee todas las cualidades de un medio gráfico, con lo que puede ser bi o tridimensional, y cualidades literarias, con lo que puede ser físico y real, o mental e imaginario, según lo que sea relatado.

También el espacio-tiempo dentro de las viñetas puede tener cualidades artísticas, y representar un espacio-tiempo metafórico o hermenéutico. En cualquier caso, las técnicas visuales de los cómics siempre trabajan sobre el plano de la página, que aunque pueda representar el espacio-tiempo como una percepción real, no deja de ser un formato bidimensional. La analogía con la arquitectura existe por el mensaje después del tiempo de experiencia, que ése sí puede ser comunicado de forma exacta en una u otra disciplina.

*"Readers also engage in a sort of closure among the panels on a particular page, considering them in relation to the totality of lite page. Each panel is both an element of encapsulated action (perceived as time) and an element in lite design of the page layout (perceived as space). Each page is experienced as both linear (a sequence of events encapsulated in panels) and holistic (a designed object). The linear, narrative function of the page usually dominates the reader's attention, and, in fact, pages often encapsulate a full scene or otherwise meaningful segment of the narrative. Yet on rare occasions pages are so highly designed that their function is more lyrical than narrative."*³²⁷

³²⁷ Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 167

15.2.4.- Segunda unidad narrativa: Montaje-Ritmo.

"La viñeta, que representa por medios escrito-icónicos un espacio de la acción narrada en un tiempo determinado, es un lexipictograma que constituye la unidad de montaje del cómic, su célula narrativa básica, ya que yuxtapuesta a otras viñetas vertebrata el eje sintagmático de la narración. Pero las viñetas se organizan, desde el punto de vista editorial, en unas unidades de publicación, tales como la página de comics, la media página, o la escueta tira diaria (...), y permite crear distintos efectos globales, rítmicos y estéticos."³²⁸

Las viñetas de un cómic se vinculan unas con otras por su yuxtaposición y una convención de lectura grafico-visual similar a la lectura tradicional, de izquierda a derecha y de arriba abajo (en la cultura occidental). Dependiendo de las variaciones sobre éstas relaciones, y sobre la forma de la viñeta, el autor puede variar (y en cierta forma dirigir) la manera en la que el lector "lee" las imágenes, y en conjunto con la intensidad del argumento y la planificación narrativa, puede crear diferentes sistemas de ritmos y flujos visuales de lectura, los que repercuten tanto en la captación de la atención como en la retención del lector, beneficiando una transmisión fidedigna del mensaje.

La siguiente imagen muestra cómo se produce el proceso de encapsulación por parte del narrador, estructurando la historia y el argumento a relatar, y cómo puede ésta historia principal ser el medio para expresar otro mensaje de mayor importancia para el autor. Junto con esto, para asegurar la permanencia de la lectura en el receptor, es necesario añadir diferentes cambios de tiempo, espacio e imagen que eliminen dificultades de lectura, que promuevan una fluidez visual de la página y que ayuden al lector.



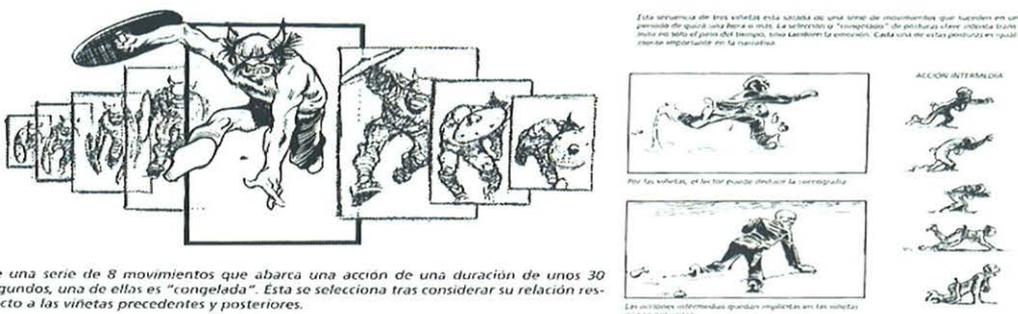
Analizando la imagen anterior, se puede decir que la disposición de las viñetas sobre la página sigue una lectura tradicional, los gutter representan el cambio temporal y espacial de una escena a otra, y que hay al menos dos espacios narrativos; el de las viñetas mismas, donde un hombre cuenta cómo narrar una historia, y el que imagina éste hombre, las imágenes encapsuladas. Los globos de texto son aquí una herramienta temporal de primer orden, al tener un tratamiento visual protagonista por sobre las imágenes. Así como se puede decir que el tiempo en una página de cómic pasa de viñeta en viñeta, también se puede afirmar que este tiempo se puede medir también entre cada globo de texto, uniéndolos en la suma total de los que hay sobre la página. Pueden ser factores de cambio en el ritmo y en el flujo de la lectura, en esta imagen es fácil darse cuenta de ello.

"Las viñetas constituyen una representación lexipictográfica del mínimo espacio o/y tiempo significativo, que constituye la unidad de montaje de un cómic. Por tanto, es a través de su vertebración concatenada, o montaje, como se construye y progresa la narración. El paso de una viñeta a la siguiente puede suponer la visión del mismo espacio desde un punto de vista o en escala distintos, puede suponer un cambio de espacio de la acción, puede suponer un paso de tiempo -consecutivo, posterior tras un lapso (elipsis), anterior (flash-back), o anticipación del futuro (flash-forward)-, o bien un cambio de espacio y de tiempo a la vez. Los criterios estéticos y narrativos para articular las secuencias de viñetas pueden resultar, en consecuencia, variadísimos."³²⁹

³²⁸ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 588

³²⁹ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 606

La elección sintagmática en los cómics hace referencia a la elección de una viñeta entre todo el conjunto de las que pueden representar el "momento durativo". Mediante los procesos de cerrado se obliga al lector a imaginar las escenas intermedias que fueron eliminadas para formar el cuerpo narrativo. Esta imagen elegida tiene que cumplir aparte de los requisitos narrativos, con características que visualmente hagan progresar la historia, o al menos cautiven al lector dentro de la secuencia.



En los cómics donde predomina la componente visual por sobre el argumento, se busca que al mismo tiempo que la viñeta define su momento interno, su componente visual la haga participar con las demás viñetas distribuidas dentro de la página, para crear en su conjunto sincrónico una imagen visual unificada, como si de un paisaje de acontecimientos se tratara, por el que la visión del lector se desplaza al mismo tiempo que va recibiendo información (visual y cognitiva). Mientras más adecuado sea el ritmo del montaje secuencial, más se define el flujo de lectura.

Esto no quiere decir que las diagramaciones en retícula rectangular no permita la fluidez de la lectura. En estos casos, los autores generalmente buscan sobreponer la historia por sobre el formato, y como la imagen generalmente está rigidamente contenida dentro de viñetas rectangulares, es la calidad del argumento lo que dirige el flujo y el ritmo de la historia, y la que provoca los procesos de cerrado, generalmente de tipo diegético, donde la imagen (el espacio) interior de las viñetas acompaña la progresión narrativa pero remitiéndola siempre al interior de la viñeta, ligada con la siguiente principalmente por el argumento.

"Closure, or the construction of meaning from fragments, does not occur only between two panels at a time because (...), "every panel exists, potentially if not actually, in relation with each of the others". The reader performs an ongoing construction of meaning by considering each panel in direct relationship to the immediately previous panel and in the context of all previous panels. The understanding of the next panel can also be influenced by a number of the panels yet to come because "the focal vision never ceases to be enriched by peripheral visions", and the reader can scan ahead to other panel son a page ore ven on the facing page." ³³⁰

Otras veces, para experimentar con los diferentes ritmos visuales en los cómics, los autores recurren al elemento de la viñeta en sí misma como símbolo sintáctico, como si de un signo o un ícono se tratara; dependiendo de su repetición, de la progresión de su tamaño, o del cambio de su forma pueden hacer variar la percepción del tiempo transcurrido y del ritmo de la lectura que hay que ejercitar para sincronizar el montaje. También de esta repetición formal en cuanto a tamaño de las viñetas en una página, se puede derivar un ritmo de lectura, que lleva monótonamente al lector a través de la historia, pero que puede ser quebrado en momentos importantes de ella con sólo cambiar el tamaño, dando la sensación de liberar el espacio frente al tiempo, con lo que se consigue una ilusión de permanencia temporal.



330 Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 167

Dentro de las acciones de montaje de las viñetas sobre la página, que definen las relaciones temporales y espaciales necesarias para narrar la historia, también hay un tipo que se relaciona internamente con la viñeta, pero sin llegar a ser parte de la composición interna de ellas. A este tipo de montaje interior de viñetas se le conoce una manifestación arquetípica, conocida como "split panel", que divide una viñeta en dos para demostrar simultaneidad de acciones entre dos o más personajes.

Este recurso, que según L. Gasca y R. Gubern también aparece en el cine, es generalmente usado en el cómic para representar llamadas telefónicas, pero también puede ser útil para otras acciones, en las que si se utilizara dos viñetas para representarlo, quizás no se comunicaría tan fácilmente el hecho simultáneo (una viñeta dividida en suma representa el mismo instante, a nivel simbólico) e incluso podría afectar al ritmo logrado en la narración.

*"Algunas veces las viñetas fragmentan su habitual formato rectangular para subdividir el espacio de la acción, o para representar acciones conexas, como los dos interlocutores de una conversación telefónica. Esta fragmentación del rectángulo que es soporte de la representación en espacios conexos se halla a veces también en escenas de películas cinematográficas, recibiendo este recurso el nombre de split-screen (pantalla partida). En los comics, este recurso análogo se denomina split-panel."*³³¹

Tal vez si el requisito más importante en definitiva para lograr un buen ritmo y flujo de lectura en los cómics no sea de tipo gráfico (al menos en principio, luego se hace necesario adaptarlo a este lenguaje), sino de tipo diegético, perteneciente a la acción narrativa. Eisner propone el sistema tradicional de cualquier secuencia narrativa, en base a una introducción, la presentación de un problema, luego todo lo necesario para su resolución, la solución definitiva y por último un final para estructurar cualquier historia, y en base a ésta secuencia, variar elementos para acentuar o destacar algunos momentos específicos. Pero en definitiva, una historia al menos tiene estos cinco puntos que marcan un ritmo diegético.

UNIDAD NARRATIVA DE MONTAJE Y RITMO DE LA PÁGINA		
ELEMENTOS DE MONTAJE	ESTÉTICA DEL MONTAJE	RECURSOS DE RITMO
PÁGINA COMO ELEMENTO ESTRUCTURAL BÁSICO VIÑETA COMO ELEMENTO NARRATIVO BÁSICO	LO VISUAL PREDOMINA SOBRE LO NARRATIVO LO NARRATIVO PREDOMINA SOBRE LO VISUAL	CINCO ETAPAS NARRATIVAS BÁSICAS REPETICIÓN O CAMBIO DE VIÑETAS

Las herramientas para poder variar el ritmo y dirigir el flujo de la historia de un cómic tienen en su manifestación gráfica una amplia variedad de aplicaciones con diferentes resultados, y además a lo largo de los años se han ido estableciendo normas y convenciones para ajustar los procesos de lectura y evitar las confusiones dentro de la página.

Existen autores como Will Eisner que experimentaron con transformar la página en una "macroviñeta", un solo elemento gráfico-secuencial (en cierto sentido sincrónico visual, no temporal) que contiene todos los demás momentos que integran el argumento mayor, y por la que discurren los diálogos y la historia dentro de un gran "hiperespacio" gráfico, en el sentido que los bordes de la viñeta no existen, que éstas están fusionadas unas con otras, sin que quede representado espacialmente el tiempo, sin gutter, donde la ilusión de paso del tiempo se observa sólo a través de la lectura de los textos, y la visión dinámica del conjunto. Aún así, Eisner desarrolló una técnica tan precisa a este respecto que para un lector, si bien todo el conjunto puede ser visto simultáneamente, cada una de las imágenes componentes poseen la expresión gráfica para individualizar momentáneamente (en la medida que se realiza la lectura) cada una de las "viñetas".

*"The comic book reader performs closure within each panel, between panels, and among panels. (...) we examined the inferences a reader makes to create meaning from the fragmentary images within a panel. We now turn our attention to closure between and among panels, the filling in or blending together of panels that transforms the encapsulated static moments into a continuous flow of narrative."*³³²

³³¹ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 640

³³² Texto extraído de "The power of Comics", de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Continuum International Publishing Group, New York, EEUU, 2009. Pág. 166

15.2.5.- El Raccord, las elipsis espaciales y temporales.

El raccord es uno de los recursos (de origen cinematográfico) que el cómic a adaptado para mezclar la representación espacial interna de cada viñeta y el formato sobre la que están dispuestas. Es una forma de marcar acciones y movimientos continuos de personajes u objetos dentro de un mismo espacio escenificado, sin tener por ello que recurrir a la repetición de los elementos o el espacio en otras viñetas.

RACCORD DIRECTO. LA CONTINUIDAD ESPACIAL DEL ESCENARIO "BAJO" EL FORMATO



RACCORD INDIRECTO. LA CONTINUIDAD ESPACIAL ES FRAGMENTADA Y SUBLIMINAL

El formato interviene directamente en la imagen sincrónica que el autor quiere transmitir, muchas veces pareciera que efectivamente las viñetas fueran calados en la hoja, y que a través de estos recuadros vemos la imagen. El gutter corta la imagen que perceptualmente entendemos como una, pero dependiendo de la acción incluida en las viñetas, son entendidas como las elipsis temporales necesarias para el cambio entre las viñetas del raccord.

*"Desde fecha temprana, el dibujante norteamericano Winsor McCay ensayó técnicas para ofrecer una fluida continuidad entre dos viñetas consecutivas. Uno de sus recursos más llamativos consistió en hacer que el espacio del extremo derecho de la primera viñeta fuese continuado rigurosamente por el espacio mostrado en el extremo izquierdo de la viñeta siguiente. Este efecto ofrecía una analogía con la continuidad espacial que en el cine es posible ofrecer con el movimiento panorámico de la cámara o con el travelling lateral, para representar consecutivamente un espacio extenso que desborda los límites del encuadre. La discontinuidad de las viñetas resultaba así atenuada o enmascarada por la perfecta continuidad espacial o territorial, que puede asimilarse a lo que en cine se denomina raccord (del verbo francés raccorder: unir, juntar, enlazar). Este recurso, siempre llamativo, ha tenido variadas aplicaciones en los comics, que han subrayado a veces su efectividad con el movimiento de objetos o de figuras perfectamente continuado en viñetas."*³³³

El raccord se puede presentar de variadas formas, siendo una clasificación general la hecha en directo e indirecto. En el primero, la continuidad visual entre viñetas es rígida, las líneas, colores y formas se mantienen, cambiando elementos dentro de las viñetas, en el segundo, esta continuidad no es obvia visualmente, muchas veces ofrece una continuidad subliminal, en base a analogías y similitudes. La técnica de este tipo de raccord es que donde termina una línea en una viñeta, comienza la línea en la otra, aunque la línea represente diferentes cosas en cada viñeta.

Si el raccord directo tiene una continuidad espacial y saltos temporales o movimientos en su interior, el raccord indirecto generalmente no tiene una continuidad espacial ni temporal, pero sí una conexión visual dentro de la página que ayuda la lectura de una viñeta a otra.

*"Un caso especial de raccord entre dos viñetas consecutivas se produce cuando la acción de una de ellas invade el espacio de la otra, bien sea porque un personaje salta de una a otra o un objeto desborda los límites de ambas. Aunque este tipo de raccords pretende suturar el hiato entre las viñetas, haciéndolo desaparecer mediante el sujeto u objeto compartido, de hecho la artificiosidad del recurso no hace más que subrayar la discontinuidad formal que existe por definición entre dos viñetas y que en modo alguno puede ser abatida."*³³⁴

³³³ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 630

³³⁴ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 638



Los raccords pueden manifestarse de cualquier forma dentro de la página, conectando diversas viñetas en cualquier sentido, siendo los más frecuentes en el sentido horizontal, que siguen la dirección normal de la lectura, luego los raccords en el eje vertical y finalmente pocos se desarrollan en la diagonal de la página. También puede darse el caso de los raccords simultáneos, que ofrecen la continuidad tanto en horizontal como en vertical

*"Al igual que ocurre con la planificación cinematográfica (découpage, en francés), en ocasiones resulta necesario en los comics hacer claramente visible un detalle de la acción mediante el inserto de un primer plano, cuya ampliación óptica hace legible aquel detalle que de otro modo se perdería en el conjunto icónico. Pero a veces esta magnificación que enfatiza un detalle pequeño en primer plano no se coloca secuencialmente, en una viñeta sucesiva, sino que se integra en el interior del marco de la viñeta principal que describe icónicamente la acción en su conjunto. De este modo aparece una modalidad de montaje que constituye una viñeta dentro de otra viñeta, representando la primera la acción general en un encuadre amplio y siendo la segunda una viñeta con un primer plano, subsidiaria de la anterior, de la que aclara, subraya o dramatiza una porción de su contenido."*³³⁵

Otra forma de clasificar a los diferentes tipos de raccords es a través de la definición del tipo de continuidad que realizan, o sobre que elementos se basa esta vinculación visual entre viñetas. Así, se pueden tener continuidades visuales referidas al espacio diegético, al entorno donde la acción se desarrolla, o raccords referidos a los personajes y su acción, o a algún elemento que es repetido o compartido por las viñetas que quieren vincularse visualmente para favorecer a la narración. También existen continuidades en torno al tiempo, y cómo este se puede representar ligando las viñetas, or ejemplo, representando diferentes estaciones de tiempo pero de un mismo lugar en forma simultánea, como lo hace Chris Ware en "Ted Rex"

TIPOS DE RACCORDS EN COMIC-BOOKS

SEGÚN DISPOSICIÓN EN LA PÁGINA

Horizontal
Vertical
Diagonal
Simultáneo

SEGÚN TIPO DE CONTINUIDAD

Espacial
Temporal
Movimiento
Superimposición

La sensación espacial en relación al formato es el efecto más buscado cuando se elige un raccord dentro de una historia de cómic. Es un recurso que puede ayudar a regular las visiones sincrónicas dentro de la página, al mismo tiempo que se va efectuando la lectura. El lector puede percibir a través de él que las viñetas tienen un espacio interno, que la página es un marco por donde se observa un espacio tridimensional, con profundidad física.

Este efecto producido, que aumenta la sensación de tridimensionalidad de la página y de lo contenido dentro de las viñetas, podría ser de gran ayuda si se piensa en optimizar algunos recursos del cómic para las representaciones arquitectónicas, haciendo a la página interactuar como parte del espacio proyectado.

³³⁵ Texto extraído de "El discurso del cómic", de Luis Gasca y Román Gubern. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2001. Pág. 626



DIRECTO



CHRIS WARE

SUPERIMPOSICIÓN



SCOTT McCLOUD

INDIRECTO



TRONDHEIM Y GARCÍA

15.2.6.- Efecto máscara, personaje contras el entorno.

El enmascarado es una técnica comúnmente utilizada por los dibujantes de cómics, para resaltar por una parte los trabajos en la representación de los fondos, al mismo tiempo que se "separa" y diferencia a los personajes de éstos fondos, principalmente mediante la utilización de dos grados técnicos diferentes en la calidad de la representación.

*"The idea behind what I called "the masking effect" was that the simply drawn characters facilitated identification (...) while the more realistically-rendered details of their world evoked the sensory experiences of those character more effectively. ONE SET OF LINES TO SEE, ANOTHER SET OF LINES TO BE."*³³⁶

Con este tratamiento dual de la imagen, están adquiriendo ambos componentes un protagonismo escénico, al mismo tiempo que el lector inconscientemente se identifica con el personaje, por su grado de abstracción basado en la caricatura. Éste efecto sobre el personaje se ha denominado "enmascarado de carácter", que según McCloud define una actitud narrativa que es útil en provocar reacciones emotivas en el lector.

Este reclamo emocional que algunos autores utilizan en sus narraciones, tanto del ambiente de la historia como del personaje de ésta, buscan por un lado, identificar al receptor con el personaje, mediante el cerrado sintético de la caricatura, y por otro lado la evocación del mundo real en los escenarios y decorados. Un sistema de valorización retroalimentada a través de lo que Scott McCloud define como "unas líneas para ver y otras líneas para ser".



"I think that many artists tend to make their characters a bit more conceptualized, cartoony or exaggerated, while environmental details like buildings and clouds stay closer to the proportions, contours and shading of their real-life counterparts. A few artists have reflected that split more visibly, though, usually drawing deliberately cartoony characters combined with carefully rendered, realistic backgrounds (...)." ³³⁷

Si se pretende la difusión masiva de las historias, uno de los indicadores del éxito en la comercialización es el hecho de la identificación que hace el público con los personajes. Esto en los cómics se logra con la caricatura. A la vez, un cierto grado de realismo en el entorno refuerza esta sensación de identificación; el lector, identificado con el personaje caricaturesco, se siente "parte" del entorno generalmente con más frecuencia si éste posee un tratamiento de imagen que le evoca en parte la realidad.

Estos mecanismos son útiles si se quiere establecer una relación protagónica entre el personaje y el ambiente, en este caso específico un ambiente arquitectónico. Las dualidades en la representación pueden aportar al hecho comunicacional del mensaje arquitectónico, al mismo tiempo que se aumentan las transmisiones de las percepciones y sensaciones de los personajes hacia el lector, por la identificación lograda a través del dibujo caricaturesco.

*"El realismo del enfoque, la insistencia en los decorados objetivos, no deformantes, acentuará todavía más la separación entre el sujeto y el entorno: se ven las cosas a escala del peatón, con su mirada; las formas son parciales, cortadas, superpuestas, hasta desbordar por completo la configuración de la imagen. Evocan la extensión del mundo real más allá de la ventana que ha determinado artificialmente esa imagen."*³³⁸

³³⁶ Texto extraído de "Making Comics", de Scott McCloud. HarperCollins Publisher, New York, United States, 2006. Pág. 182

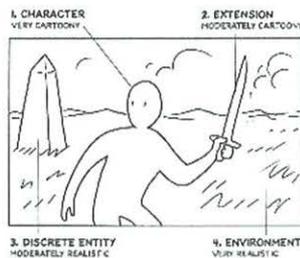
³³⁷ Texto extraído de "Making Comics", de Scott McCloud. HarperCollins Publisher, New York, United States, 2006. Pág. 182

³³⁸ Francois Loyer, "La ciudad, el siglo diecinueve, los encantos de la industria". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 17

Buscando mayor precisión dentro del efecto máscara, McCloud ha llega a definir los diferentes niveles de detalle con los cuales un lector puede sentir identificación, partiendo desde el personaje, que puede ser humano o no (aunque siempre se busca alguna antropomorfismo o características humanas mínimas) hasta llegar a los fondos, los decorados.

Estos niveles intermedios son dos, uno referido a las "extensiones", referidas a la "piel" del personaje, su ropa y a los objetos que forman parte de su caracterización, como pueden ser armas o herramientas, que en cierto modo extienden la personalidad del personaje y comparten un nivel de detalle menor, y el otro nivel referido a las denominadas "entidades discretas", las que existen entre los personajes y los escenarios, como pueden ser animales, objetos o plantas, que no transmiten sensaciones sino complementan la información espacial de la viñeta.

IF THE MASKING EFFECT WERE APPLIED TO THE FOUR, THEN, THE LEVEL OF REALISM WOULD GO UP AS WE MOVED FROM CHARACTERS TO EXTENSIONS TO DISCRETE ENTITIES TO ENVIRONMENTS, LIKE SO:



"Four different levels of identification:

Characters: The human or human-like creatures that we're expected to identify with and assign personalities, motives and emotions to
Extensions: Clothes, tolos, weapons and other objects worn or held by characters wich serve as extensions of their identities
Discrete Entities: Objects, animals or plants that have a discrete identity and shape, separate from the characters, but not perceived motive or emotion
Environments: Sunsets, mountain ranges, grass, shadows, walls, bodies of water –substances the carcter is likely to react to only as sensory experiences, not as discrete entities.

"Since these categories are base on reader perception, the status of something in one category can change if the perception of it changes. If the masking effect were applied to the four, then, the level of realism would go up as moved from characters to extensions to discrete entities to environments."

"Making Comics", de Scott McCloud. HarperCollins Publisher, New York, United States, 2006. Pág. 182

Analizando el efecto máscara desde el punto de vista de la representación arquitectónica, a través de los años han habido algunos arquitectos que han utilizado este recurso para dar protagonismo a sus proyectos, generalmente haciendo intervenciones gráficas en base al dibujo abstracto sobre fotografías reales, de alguna manera tratando de hacer una reducción en base al dibujo de la obra, para así otorgar protagonismo a ésta por sobre el entorno (Yona Friedman, Cedric Price). También hubo en su época arquitectos que experimentaron con el efecto inverso, es decir, sobre el fondo abstracto de una planimetría, superponer el usuario extraído de fotografías reales (Archigram), en clara referencia a la cultura pop, intentando identificar al usuario con los modelos que aparecían en las revistas en esos años

EFFECTO MÁSCARA EN ARQUITECTURA, AÑOS '60s Y '70s. FOTOMONTAJE DEL DIBUJO SOBRE LA REALIDAD



EFFECTO MÁSCARA INVERSO EN ARQUITECTURA, AÑOS '60s Y '70s. FOTOGRAFÍAS REALES SOBRE EL DIBUJO

"Selectivas, en la apretura del color liso o en la del blanco y negro, nos refieren el entorno, nos lo describen como un documental con todos los recursos del travelling propios de la imagen cinematográfica y los de la composición del comic o de la fotonovela. Pero la comparación llega hasta ahí: se reconstruye la percepción por la selección del dibujo, la supresión del detalle fortuito, la abstracción de lo real lo que convierte a ese detalle anecdótico en un invasor peculiar al ser seleccionado, elegido como si tuviera valor por sí mismo." 93

339 Francois Loyer, "La ciudad, el siglo diecinueve, los encantos de la industria". Texto extraído del la Revista Cairo "Especial Arquitectura", Norma Editorial, Barcelona, España, 1984. Pág. 17

15.3.- Fusión Actual: Arquitectura y Comic-book

FUSIÓN: COMIC-BOOKS y ARQUITECTURA (vista desde los cómics)

ARQUITECTURA COMO FONDO "REAL"			ARQUITECTURA COMO FONDO IMAGINADO		ARQUITECTURA COMO "PROTAGONISTA"		
HISTÓRICA	CONTEMPORÁNEA	SUPERHÉROES/FICCIÓN	CIENCIA-FICCIÓN	FANTASÍA	EDIFICACIONES	ARQUITECTO	ARGUMENTAL
(1937) Vertigo: A Novel in Woodcuts - Lynd Ward	(1930-1976) Les Aventures de Tintin et Milou - Hergé	(1936-actual) Superman - Jerry Siegel y Joe Shuster	(1957-Actual) Valérian - P. Christin y J. Claude Mézières	(1978-1996) DEN, Mutant World - Richard Corben	(1961) La Rue del Percebe - Francisco Ibáñez	(1972) La residencia de los Dioses - Uderzo y Goscinny	(1905-1914) Little Nemo in Slumberland - Winsor McCay
(1948-actual) Alix - Jaques Martin et al	(1980) L'art Moderne - Joost Swarte	(1939-actual) Batman - Bob Kane y Bill Finger	(1964-1989) Les Naufrages du Temps - J. C. Forest y P. Gillon	(1978) Exterminador 17 - Enki Bilal y Dionnet	(1985) La Catedral - Bill Mantlo y Jean-Claude Gal	(1980) Kelly Green - Leonard Starr y Stan Drake	(1953-1992) There Will Come Soft Rains - R. Bradbury, W. Wood, L. Woods
(1963-actual) Teniente Blueberry - J. M. Carlier y J. Giraud	(1982) Opium, Roco Vargas - Daniel Torres	(1957-1959) El Eternauta - H G Oesterheld y Solano López	(1975) The Long Tomorrow - Dan O'Bannon y Moebius	(1980) Salamambo - Philippe Drulllet	(1987) The Building - Will Eisner	(1981) Olimpo - Daniel Torres	(1977) La ville qui n'existait pas - E. Bilal y P. Christin
(1976-1998) Las aventuras extraordinarias de Adele Blanc-Sec - Jacques Tardi	(1982) Berceuse électrique - Ted Benoit	(1961-actual) The Fantastic Four - Stan Lee y Jack Kirby	(1977-actual) Judge Dredd - John Wagner Y Carlos Ezquerro	(1980 -1982) Zora y los Hibernautas - Fernando Fernánandez	(1995) Le Triangle Rouge - Andreas	(1984-2009) Mister X - Dean Motter y Hernandez bros	(1981-1990) Les terres Creuses - F. Schuiten y L. Schuiten
(1982) La gran travesía - Jeronaton	(1987-1990) Taxi - Alfonso Font	(1962-actual) Spiderman - Stan. Lee y Steve Ditko	(1982-1990) Akira - Katsuhiro Otomo	(1983-actual) Le Monde d'Edena - Moebius	(1995) La avenida Dropsie - Will Eisner	(1985) Vidas ejemplares - Montesol y Pachi	(1982-1991) Ciudad I y II - Juan Giménez y Ricardo Barreiro
(1984-1990) Los compañeros del crepusculo - François Bourgeon	(1997-2002) Transmetropolitan - Warren Ellis y Darick Robertson	(1963) X-Men - Stan Lee y Jack Kirby	(1993-2003) La Casta de los Metabarones - A. Jodorowsky y J. Jiménez	(1990) Crónicas de Atlantis - Peter Davis y Esteban Maroto	(2005) La maison Autrique - Francois Schuiten y Benoît Peeters	(1990) Los Arquitectos - Alvarortega	(1983-2010) Les Cités obscures - F. Schuiten y B. Peeters
(1995) Apuntes porteños 450 años de Valparaíso - Lukas	(2005) Building Stories - Chris Ware	(1988) V de Vendetta - Alan Moore y David Lloyd	(1998-2006) Les Technopères - A. Jodorowsky y Zoran Janjetov	(1999-2009) Golden City - Pecqueur y Malfin	(2009) Batman en Barcelona - Mark Waid y Diego olmos	(1992) Contestad, Moribundo (Jessica Blandy 7) . Renaud y Jean Dufaux	(1993) L'Écho des Cités - F. Schuiten y B. Peeters
(2011) Batman: Gates of Gotham - Snyder, Higgins y McCarthy	(2005) Icaro - Moebius y Jiro Tanigushi	(1996-2000) Astro City - Kurt Busiek	(2006-2011) Orbital - Sylvain Runberg y Serge Pellé	(2009) Ignition City - Warren Ellis	(2010) Bruxelles: Itinéraires - Francois Schuiten Y Christine Coste	(2009) Asterios Polyp - David Mazzucelli	(2005) Les portes du possible - Francois Schuiten

FUSIÓN: ARQUITECTURA y COMIC-BOOKS (vista desde la arquitectura)

CÓMICOS COMO EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN				NUEVAS HERRAMIENTAS CONTEMPORÁNEAS			
SECUENCIA PROYECTO	LENGUAJE VISUAL	PEDAGOGÍA	NARRATIVA VISUAL	MEDIO COMUNICACIÓN	DISCIPLINA	EJEMPLOS FORMATO	EJEMPLOS AMBIENTE
(1964) Pavillon Expo 67 Acces Sequence - R. Buckminster Fuller, S.Sadao	(1961) Fun Palace - Cedric Price	(1969) The Continuous Monument - Superstudio	(1970) Domebook I Y II - Lloyd Kahn	(1994) Archigram History in comic - Peter Cook	(1988) El Cómic y el Arte Secuencial - Will Eisner	(1965-2003) Valentina - Guido Crepax	(1905-1914) Little Nemo in Slumberland - Winsor McCay
(1967-1968) Suitaloon/Instant City/Ad Hox - Archigram	(1964) Amazing Archigram (Archigram 4) - Archigram	(1971) Arquitectura científica/Flatwriter - Yona Friedman	(1972-1973) Five Fundamental Acts - Superstudio	(2004) Content - Rem Koolhaas y AMOOMA	(1993) Understanding Comics Scott McCloud	(1972-1991) Maus: A Survivor's Tale - Art Spiegelman	(1968-1981) Nick Fury/Outland - Jim Steranko
(1972) The house of the Century/A Ferrocement Construction Guide - AntFarm	(1970) Truckstop Network - AntFarm	(1971) Inflatocookbook - AntFarm	(1974) How to build your own living structures - Ken Isaacs	(2009) Yes is More - Bjarke Ingels	(1998) La Narracion Grafica - Will Eisner	(1978) Cartoon history of the Universe - Larry Gonick	(1991) Sin City - Frank Miller
(1976-1981) The Manhattan Transcripts - Bernard Tschumi	(1988) Underground Berlin - Lebbeus Woods	(1973) Manuals For the Self Planner - Yona Friedman	(1982) Manual del arquitecto descalzo - Johan van Langen	(2009) Metrobasel - Herzog y De Meuron	(2006) Making Comics - Scott McCloud	(1986) The Watchmen - Alan Moore y Dave Gibbons	(2000) Jimmy Corrigan_the smartest kid on earth - Chris Ware

"ARQUITECTURA, CIENCIA-FICCIÓN y COMIC-BOOKS. Vanguardias, Evolución y Lenguaje."
Memoria Explicativa de Tesis Doctoral. Autor: Fernando Cristian Ayala Zapata.

16.- ÍNDICE DE IMÁGENES.

En general en el estudio hay dos tipos de imágenes, las visuales propiamente tal y las tablas o gráficos. La mayoría de las imágenes son presentadas en forma de "collage", preferentemente en dirección horizontal intentado hacer secuencias sobre un mismo tema, pero que tengan una lectura simultánea que ayude a fijar un concepto. Se enumeran en orden de aparición, y las fechas incluidas hacen referencia solamente a la primera aparición o del personaje o de la revista.

1. Resumen tentativo de los conceptos importantes de los cómics para aplicarse teóricamente en "arquitecturas-ficción", manifestaciones disciplinarias que basan su desarrollo (visual generalmente) en intentar comunicar una idea más que construirla. Fuente: autor.

Capítulo 1. Introducción

2. Fotografías de Will Eisner y Scott McCloud, junto a algunos de sus libros sobre cómics, escritos para analizar la forma artística y la evolución de este lenguaje y medio de comunicación en el mundo contemporáneo, y que han ayudado a valorar esta disciplina. Fuente: internet
3. Índices de algunos libros de Eisner y McCloud. A diferencia de muchos estudios que hay en el mercado sobre cómo "dibujar cómics" estos dos autores buscan explicar los mecanismos de narración que utilizan la secuencia gráfica de imágenes y textos. Fuente: ver bibliografía.
4. Resumen visual de los capítulos del libro "Making Comics", de Scott McCloud. Se enfatiza la necesidad de una historia atractiva, el desarrollo del entorno (la arquitectura como parte integrante) y cómo construir narraciones con imágenes y textos. Fuente: ver bibliografía.
5. Resumen con imágenes de Scott McCloud del cómic como medio visual que utiliza la secuencia como elemento narrativo y que tiene en el "gutter" o espacio interviñetas la expresión espacial del cambio en la historia, su tiempo y espacio. Fuente: ver bibliografía.

Capítulo 3. Reseña histórica del arte secuencial

6. Uno de los códices mexicanos, datado alrededor de 1519, que relata la historia del personaje histórico Ocho Venado Garra de Jaguar, y que está escrito en un lenguaje similar al del cómic. Fuente: internet.
7. Un ejemplo de Tapiz de Bayeaux, escrito en un lenguaje similar al del cómic, fusionando imagen y texto de manera secuenciada. Cuenta la conquista normanda de Inglaterra, entre 1066 y 1082. Fuente: Internet
8. Grabado pictórico "A Harlot's progress", de William Hogarth hecho en el año 1731, uno de los primeros intentos por definir un tipo de arte para ser "leído" secuencialmente, mediante cuadros yuxtapuestos. Fuente: internet
9. Autorretrato de Rodolphe Topffer del año 1844, junto a una de sus obras, "Histoire d'Albert" de 1840. Topffer fue uno de los primeros en visualizar un formato educacional y comunicativo en base a la fusión de texto e imagen de modo secuencial para narrar historias. Fuente: internet
10. Portada de la revista satírica "Le caricature", que en el año 1830 comienza a publicar caricaturas políticas, y algunas imágenes de uno de los autores reconocidos de aquella época, J.J. Grandville. Fuente: internet
11. Portadas revistas que cambiaron la sátira política en humor e historieta. "Le Charivari" (1832) y "Punch Magazine" (1841), junto a los personajes "Max und Moritz" (1865), alemanes que inspiraron la pararicoción en EEUU de la revista "Puck" (1871). Fuente: internet
12. Imágenes del nacimiento de los cómics, según la "teoría Yellow Kid", que la data el 25 de Octubre de 1896, día de la publicación de la tira de prensa "The Yellow Kid and his new Phonograph" de Richard Fenton Outcault en el New York Journal. Fuente: Biblioteca del autor.
13. Imágenes de páginas completas de "Little Nemo in Slumberland" (1905), una obra clásica del cómic, hecha por Winsor McCay y publicada por primera vez en el New York Herald el 15 de octubre de 1905. Fuente: Biblioteca del autor.
14. Imagen de una tira completa de Little Jimmy (1904) de James Swinnerton, Viñeta con los personajes principales en Katzenjammer kids (1901), de Rudolph Dirks (1901) y portada de Krazykat(1913), de George Herriman. Fuente: internet.
15. Ambas vistas de una las imágenes de "The Upside downs" (1903), de Gustave Verbeek, una página doble de The kin-der kids (1906), de Lionel Feiniger, y una viñeta con una casa como personaje de "Wee Willie Winkie world" (1906), también de Lionel Feiniger. Fuente: internet
16. Imagen publicitaria de una tira de prensa, en el San Francisco Chronicle, de "Mutt and Jeff" (1907), de Bud Fischer. Portadas del primer número de "Famous Funnies" (1924), de "Bringing up father" (1913) de George Mcmanus, y de "Little Orphan Annie" (1934), de Harold Gray, junto al logo con los personajes de "Blondie" (1930), de Chic Young. Fuente: internet
17. Página completa de "Li'l Abner" (1934), de Al Capp. Portadas de "Tim Tyler Luck" (1928), de Lyman Young, y de "Buck Rogers" (1929), de Dick Calkins, considerado el primer cómic de ciencia-ficción. Páginas completas de "Dick Tracy" (1931), de Chester Gould, y de "Brick Bradford" (1933), de Ritt & Gray. Fuente: internet
18. Tira completa de "Flash Gordon" (1932), de Alex Raymond, dos viñetas de "Jungle Jim" (1934), de Alex Raymond, portada de "Super Agent X-9", de Alex Raymond, y página completa de "Prince Valiant" (1937), de Hal Foster. Fuente: internet
19. Portada con los personajes principales de "Terry and the pirates" (1934), de Milton Caniff y secuencia de una de sus tiras periódicas, con la incorporación del plano americano y el suspense al final de la tira para la continuidad periódica. Fuente: Biblioteca del autor.

20. Páginas completas de revistas de cómic francesas, "Le journal de Mickey" (1934), con la aparición del personaje de Walt Disney, y de "Coeurs Valliant" (1934), la primera en la que aparece el personaje de "Tintin". Imagen con personajes de la serie "The Adventures of Tintin" (1935), de Hergé, y portada de la revista inglesa de cómics "The Beano" (1938). Fuente: internet
21. Página completa de "Dick Tracy" (1931), de Chester Gould, Portada del primer número de "Funnies on parade" (1933), considerado el primer "comic-book", producido por Max Gaines, Portada del primer número de "Detective Comics", (1937) actualmente la editorial "DC Comics", Portada del primer número de "Action Comics" (1938), en el que aparece por primera vez "Superman", y portada del primer número de "All Star Comics" (1940), con la primera aparición de un grupo de superhéroes, la "Justice Society of América". Fuente: internet
22. Página completa de "Mandrake the magician" (1934), de Lee Falk, y la primera tira dominical de "The Phantom", también de Lee Falk, dos de los antecesores a los superhéroes. Primera página de "Superman" (1938), de Joe Shuster & Jerry Siegel, portada de la primera aparición de "Batman" (1939) de Bob Kane & Bill Finger, en el número 27 de "Detective Comics", y portada del primer número de "Wonder Woman" (1941), de William Moulton Maston, el primer superhéroe femenino. Fuente: internet
23. Portada del cuento ilustrado "Dr Jekyll and Mr Hyde" (1943), de Robert Lou Stevenson, Portada del primer número de la revista de terror "Eerie Comics" (1947), Portada del número uno de la revista de terror "Adventures into the Unknown" (1948), portada del primer número de "Crime Suspensories" (1950), y de "Tales from the crypt" (1950). Fuente: biblioteca del autor
24. Portada del número 6 de "Moongirl" (1949), de Max Gaines, Gardner Fox y Sheldon Moldoff, Portada del número 13 de "Weird science" (1950), del número 21 de "Weird fantasy" (1950), del número 29 de "Weird-science Fantasy" (1954), y del número 33 de "Incredible Science Fiction" (1955), ejemplos del desarrollo de la temática de la ciencia-ficción en los inicios del cómic. Fuente: biblioteca del autor
25. Tira completa de "Flash Gordon" (1940), de Alex Raymond, portada de "Super Agent X-9", de Alex Raymond, portada de (1940) "The Spirit", de Will Eisner, portada de "Johnny Hazard" (1944), de Frank Robbins, e imagen de los protagonistas de "Rip Kirby", de Alex Raymond. Todos son ejemplos del género de aventuras (acción, ficción y policía) en los cómics. Fuente: internet
26. Portada de "Nancy" (1933), de Ernie Bushmiller, página completa de "Pogo" (1941), de Walt Kelly, portada de Barnaby (1942), de Crockett Johnson, e imagen con los personajes principales de "Peanuts" (1950), de Charles Schulz. Todos son ejemplos de cómics orientados a niños, algunos están dentro de la corriente editorial de los denominados "funny animals". Fuente: internet
27. Portada de "Futuropolis" (1937), de Rene Pellos, el primer cómic de ciencia-ficción francés, portada de "Lucky Luke" (1946), de Morris & Goscinny, portada de "Spirou et Heritiers" (1952), de Franquin, portada de "El astronauta" (1957), de Héctor Oesterheld y Francisco Solano Lopez, e imagen de "Les Schtroumpfs" (1958), de Pierre Culliford, todos ejemplos del desarrollo del cómic en otros países aparte de los Estados Unidos. Fuente: internet
28. Imagen de una página de "Eshibun Nipponchi" (1874), de Kanagaki Robun y Kawanabe Kyosai, antecedente histórico del "manga", expresión similar al cómic en oriente (Japón). Secuencia de una página de "Tagosaku to Mokube no Tokyo Kenbutsu" (1902), de Rakuten Kitazawa, considerado el primer manga. Portada de "AstroBoy" (1951), de "Kimba, the White Lion" (1959), ambos de Osamu Tezuka. Portada de "Sazae-San" (1946), de Machiko Hasegawa, de donde derivan las creaciones de Tezuka. Fuente: internet
29. Portada del primer número de "Flash Comics" (1940), de Gardner Fox y Harry Lampert, portada de la revista "All American Comics" con la presentación de "Green Lantern" (1940), de Bill Finger y Martin Nodell, imagen con el personaje "Hawkman" (1940), de Gardner Fox y Dennis Neville (1940), portada de "Captain Atom", de Ben Flinton y Bill O'Connor, portada de la revista "All Star Comics", presentando a la "Justice Society of America" (1940). Las cuatro primeras imágenes son algunos de los superhéroes que conforman el equipo de la última imagen, que 20 años después son reinterpretados según criterios editoriales de la ya influyente industria del cómic como "DC Comics", que contrata nuevos autores, que entre todos dan origen a la segunda serie de imágenes. Fuente: internet
30. Portada del primer número de "The Fantastic Four" (1961), de Stan Lee y Jack Kirby, portada del número 15 de "Amazing Fantasy", con la presentación de "Spider-man" (1962), de Stan Lee y Steve Ditko, portada del primer número de "Hulk" (1962), de Stan Lee y Jack Kirby, portada del primer número de "Avengers" (1963), de Stan Lee y Jack Kirby, y portada del primer número de "X-men" (1963), también de Stan Lee y Jack Kirby. Estos tres autores, Lee, Kirby y Ditko son reconocidos por haber iniciado una nueva forma de entender el género de los superhéroes, mucho más cercano al mundo del lector, con los mismo problemas que la gente común, manifestados en una de las dos grandes editoriales de comic-books de la época: "Marvel Comics". Fuente: Biblioteca del autor
31. Portada del primer número de la revista de cómics inglesa "Eagle" (1950), con la primera historia del personaje "Dan Dare", portada de la revista "Dan Dare" (1950), de Frank Hampson, portada de la revista argentina de cómics "Hora cero" (1957), portada de la revista mexicana "La Familia Burron" (1948), de Gabriel Vargas, portada de un número de la revista de cómics chilena "Condorito" (1949), del dibujante Pepo. Todos ejemplos del desarrollo internacional de los cómics. Fuente: internet
32. Primera página del "semanario festivo infantil" hecho en Barcelona "TBO" (1917), de donde viene la acepción tradicional española de "tebeo" para designar a los cómics, página completa del número 652 de la revista "TBO", portada en el formato apaisado de "El guerrero del antifaz" (1944), de Gago, portada de la revista "Capitan trueno" (1956), de Mora y Ambrós, portada de la revista "El jabato" (1958), de Mora y Darnis, imagen de presentación de la revista "Diego Valor" (1954), de Mora, Buylly y Bayo, y portada de la revista "Mundo Futuro" (1955), de Boixcar. Todos son ejemplos del desarrollo del cómic en España, partiendo desde las revistas infantiles, el género histórico, las aventuras, hasta la ciencia-ficción. Fuente: internet
33. Portada del número 2 de la revista española "Zipi y Zape" (1948), de José Escobar, portada un número de la "colección olé" sobre "Mortadelo y Filemon" (1958), de Francisco Ibáñez, portada del primer número de la revista francesa "Pilote" (1959), portada del primer número del cómic francés "Asterix le gaulois" (1959), de René Goscinny y Albert Uderzo,

- portada del primer número del cómic "Blueberry", (1963) de Jean-Michel Charlier y Jean Giraud. Fuente: internet
34. Portada del primer número de la revista sobre películas de terror "Famous Monsters of Filmland" (1958), de James Warren y Forest J. Ackerman, portada de la revista de estilo underground "Help!" (1960), de James Warren y Harvey Kurtzman, portada de la revista de terror "Creepy" (1964), de Russ Jones, portada del número 11 la revista de terror "Eerie" (1966), de Archie Goodwin, y portada del primer número de la revista sobre terror y vampiros "Vampirella" (1969), de Forest J. Ackerman. Todas son parte de las publicaciones de la editorial Warren en Estados Unidos, que tuvo una importante relación con la escena del cómic español en los años '70s y '80s, en el denominado "Boom del cómic adulto". Fuente: internet
 35. Página completa del cómic "Barbarella" (1962), de Jean-Claude Forest, portada de "Valentina au debotte" (1965), de Guido Crepax, portada del primer tomo de una recopilación de "Valerian et Laureline" (1967), de Pierre Christin y Jean-Claude Mézières, portada del volumen "Balada del mar salado", del cómic "Corto maltese" (1967), de Hugo Pratt, y logo de la editorial francesa especializada en cómic "Futuropolis" (1972), responsable de la primera edición de todos los títulos anteriores. Fuente: internet
 36. Portada del número 4 de la revista "MAD" (1952), de Harvey Kurtzman y William Gaines, portada del primer número de la revista "God Nose" (1963), de Jack Jackson, portada de la revista universitaria "Wonder Wart-Hog" (1967), de Gilbert Shelton y Tony Bell, portada del primer número de la revista "Zap Comix" (1967), de Robert Crumb, portada de un número recopilatorio de tres historias de "Fritz the cat" (1965), de Robert Crumb, y portada del primer número de la revista "American Splendor" (1976), de Harvey Pekar. Todos son manifestaciones del tipo de cómic underground. Fuente: internet
 37. Portadas de revistas inglesas que hicieron reediciones de los cómic estadounidenses de superhéroes de la edad de oro. Portada del número 2 de la revista "Wham!" (1964), portada del número anual '69 de la revista "Smash!" (1966), portada del número 83 de la revista "Pow" (1967), portada del número 72 de la revista "Fantastic" (1967), y portada del número 4 de la revista "Terrific" (1967). Fuente: internet
 38. Portada interior de un número de "Daredevil" (1964), de Stan Lee y Bill Everett, portada del número 23 de "Black Panther" (1966), de Stan Lee y Jack Kirby, portada del primer número de "Silver surfer" (1968), de John Buscema y Joe Sinnott, primer número en formato cómic-book de "Conan" (1970), de Roy Thomas, Barry Smith y John Buscema, portada del primer número del cómic "Swampthing" (1970), de Len Wein y Berni Wrighton, portada del número 20 del cómic "Captain Marvel" (1972), de C. C. Beck y Bill Parker. Fuente: internet
 39. Portada del primer número de "Famous Monsters of Filmland" (1958), de Forrest Ackerman, portada del primer número en Estados Unidos del magazine de comics "Comix International" (1974), portada del primer número en Francia del magazine de comics Metal Hurlant (1974), dirigida por Jean Giraud y Phillipe Druillet, portada del primer número en Francia de la revista "Circus" (1975), de la editorial Glenat, portada del primer número del magazine de cómics "Heavy Metal" (1977) en Estados Unidos, portada del primer número de la revista de cómics inglesa "2000AD" (1977). Fuente: Biblioteca del autor
 40. Portadas del primer número del magazines de cómics de ciencia-ficción en Estados Unidos, "1984" (1978) y "The Rook" (1970) de Bill Dubai. Portada del primer número del magazine de cómic en Francia "A Suivre" (1979), portada del primer número del magazine de cómic de ciencia-ficción en Estados Unidos "Epic illustrated" (1980), y portada del primer número del magazine de cómic de ciencia-ficción inglés "Eagle" (1982). Fuente: Biblioteca del autor
 41. Portada del primer número de la revista de cómics española "Delta 99" (1967), portada del primer número de la revista de cómics española "Totem" (1977), portada del primer número de la revista de cómics española "1984" (1978), portada del primer número de la revista de cómics española "Cimoc" (1979), y portada del primer número de la revista de cómics española, "El Vibora" (1979). Todas son ediciones pertenecientes a la denominada época del "boom del cómic adulto en España". Fuente: Biblioteca del autor
 42. Portada del primer número de la revista de cómics española "Ilustración+comix internacional" (1980), portada del primer número de la revista de cómics española "Infinitum 2000" (1980), portada del primer número de la revista de cómics española "Cairo" (1981), portada del primer número de la revista de cómics española "Metal hurlant" (1981), y portada del primer número de la revista de cómics española, "Epic" (1982). Todas son ediciones pertenecientes a la denominada época del "boom del cómic adulto en España". Fuente: Biblioteca del autor
 43. Portada del primer número de la revista de cómics española "Rambla" (1982), portada del primer número de la colección de cómics española "Historia de los cómics" (1983), de Josep Toutain, portada del primer número de la revista de cómics española "Zona 84" (1984), portada del primer número de la revista de cómics española "Metropol" (1983), y portada del primer número de la revista de cómics española, "Totem el Comix" (1977). Todas son ediciones pertenecientes a la denominada época del "boom del cómic adulto en España". Fuente: Biblioteca del autor
 44. Portada del primer número del cómic "Blackmark" (1971), de Gil Kane y Archie Goodwin, portada del número 36 del magazine de estudio del cómic "Graphic Story Magazine" (1967), de Bill Spicer, Imagen del comic-book "Bloodstar" (1976), de Richard Corben, portada del primer número de "Chandler" (1976), de Jim Steranko, portada del comic-book "Sabre" (1978), de Don McGregor y Paul Gulacy, y portada de "A contract with God" (1978), de Will Eisner. Todas esta obras son consideradas los precursores de lo que actualmente se conoce como "novela gráfica", siendo la obra de Eisner la comúnmente mencionada como primer ejemplo del género. Fuente: internet
 45. Portada del cómic-book "The Silver Surfer" (1982), de Stan Lee y Jack Kirby, publicado como novela gráfica en un solo tomo, portada del primer número de la serie "Dreadstar" (1892), de Jim Starlin, portada de la novela gráfica "V for Vendetta" (1982), de Alan Moore y David Lloyd, Portada del libro teórico sobre el cómic "Comics and Sequential Art" (1985), de Will Eisner. Portada de la colección de la serie "Watchmen" (1986), de Alan Moore y Dave Gibbons, portada del primer número de la serie "Batman: The Dark Knight Return" (1986), de Frank Miller, portada de la novela gráfica "Maus: A survivor's tales" (1989), de Art Spiegelman. Fuente: Biblioteca del autor
 46. Portada del número "El pueblo del fuego sagrado" de la colección "El mercenario" (1980), de Vicente Segrelles, portada de la recopilación de la historia "Zora y los Hibernautas" (1982), de Fernando Fernández, portada de la recopilación de la historia "En un lugar de

- la mente" (1983), de Josep M. Bea, portada de la recopilación de la historia "Historias de la Taberna Galáctica" (1981), de Josep M. Bea, portada del primer volumen de la serie "Alef Thau" (1983), de Jodorowsky y Arno, portada de la recopilación de la historia "Mutant World" (1983), de Jan Strnad y Richard Corben, y portada del cómic de estudio sobre el autor de cómics "Le Monde D'Hergé" (1983), de Benoît Peeters. Fuente: Biblioteca del autor
47. Portada del primer número de la serie de comic-book "Lobo" (1983), de Roger Slifer y Keith Giffen, portada del primer número de la serie de comic-book "Crisis on Infinite Earth" (1985), de Marv Wolfman y George Pérez, portada del primer número de la serie de comic-books "Hellblazer" (1988), de Jaime Delano y John Ridgway, portada del primer número de la serie de cómic-books "Sandman" (1989), de Neil Gaiman, portada del relanzamiento de la serie "Swampthing" (1990), de Len Wein y Berni Wrightson, portada de la colección de la serie de comic-book "Sin city" (1991), de Frank Miller, y la portada del primer número de la colección "The Cartoon History of the Universe" (1990), de Larry Gonick. Fuente: internet
48. Portada del número 2 de la serie de cómics "The dead of Superman" (1992), de Dan Jurgens y Brett Breeding, portada del primer número de la serie de cómics "Spawn" (1992), de Todd McFarlane, portada del libro-cómic sobre la forma artística de los cómics "Understanding Comics" (1993), de Scott McCloud, portada del primer número de la serie de cómic-books "Hellboy" (1993), de Mike Mignola, portada del primer número de la serie "Zero hour: Crisis in time" (1994), de Dan Jurgens y Jerry Ordway, portada de la recopilación de las tiras de cómic "Jimmy Corrigan: The smartest kid on earth" (2000), de Chris Ware, portada de la adaptación a novela gráfica de la obra "City of glass" (1994), de Paul Auster, Paul Karacic y David Mazzucelli. Fuente: Biblioteca del autor
49. Portada del álbum "La terre creuse" (1980), de Luc Schuiten y François Schuiten, portada del cómic recopilatorio integral de la colección de álbumes "L'Incal" (1981), de Alejandro Jodorowski y Moebius, portada del álbum "Cuestión de tiempo" (1982), de Juan Giménez, portada del volumen "las murallas de Samaris" de la colección de álbumes "Les cites obscures" (1983), de François Schuiten y Benoît Peeters, portada del álbum "Il profumo dell'invisible" (1986), de Milo Manara, portada del álbum "The Heir" de la colección de cómics "Largo Winch" (1990), de Jean Van Hamme y Philippe Francq. Fuente: Biblioteca del autor
50. Portada del álbum "Arzach" (1992), de Moebius, portada del álbum "Le Guide de Les Cites" de la colección "Les Cites Obscures" (1996), de François Schuiten y Benoît Peeters, portada del álbum "Othon, el tatarabuelo" de la colección "La caste des metabarons" (1998), de Alejandro Jodorowski y Juan Giménez, portada del libro de estudio sobre los cómics "Lire le bande dessinée" (1998), de Benoît Peeters, portada del álbum "Saqueadores de chatarra" de la colección "Golden City" (1999), de Nicolas Malfin y Daniel Pecqueur, portada del álbum "Blacksad" (2000), de Juanjo Guarnido y Canales. Fuente: Biblioteca del autor
51. Portada del primer número del comic-book "AstroCity" (1995), de Kurt Busiek, portada del libro de estudio sobre los cómics "Graphic Storytelling and Visual Narrative" (1996), de Will Eisner, portada del primer número de la serie de comic-books "Transmetropolitan" (1997), de Brian Ellis y Riccardo Burchielli, imagen de la colección de cómics "Kingdom Come" (1996), de Alex Ross y Mark Waid, imagen del comic-book "300" (1998), de Frank Miller, imagen del primer número de la colección de comic-books "Planetary" (1998), de Warren Ellis y John Cassaday, portada del primer número del comic-book "100 Bullets" (1999), de Brian Azzarello y Eduardo Risso, portada del libro-comoc sobre la disciplina de los comic-books "Reinventing comics" (2000), de Scott McCloud. Fuente: Biblioteca del autor
52. Portadas de los dos volúmenes del cómic "Persépolis" (2000), de Marjane Satrapi, portada del primer volumen de la colección "Les Technopères" (1998), de Alejandro Jodorowsky y Zoran Janjetov, portada del volumen recopilatorio "La trilogie Nikopol" (1999), de Enki Bilal, portada del primer volumen de la colección de cómic "Megalex" (1999), de Alejandro Jodorowsky y Fred Beltran, portada del libro de estudio sobre el cómic "Sinfonia gráfica" (2000), de Sergio García, portada del libro de estudio sobre los cómics "Los comics de la transición" (2001), de Francesca Lladó, portada del libro de estudios sobre el cómic "Tebeosfera" (2003), de Manuel Barrero. Fuente: Biblioteca del autor
53. Portada del primer volumen del cómic "The League of Extraordinary Gentlemen" (2000), de Alan Moore y Kevin O'Neill, portada del volumen 7 de la colección "Bouncer" (2001), de Alejandro Jodorowsky y François Boucq, portada del primer número de la colección "Marvel Knights" del comic-book "The Punisher" (2000), de Garth Ennis, Steve Dillon y Jimmy Palmiotti, portada del primer número de la colección "Marvel Knights" del comic-book "Daredevil" (2001), de Brian Michael Bendis y Alex Maleev, portada del libro recopilatorio de las tiras cómicas "Jimmy Corrigan: The smartest kid on earth" (2000), de Chris Ware, portada del cómic "Pilules bleues" (2001), de Frederic Peeters. Fuente: Biblioteca del autor
54. Portada de la novela gráfica "Y the last man" (2002), de Brian Vaughan y Pia Guerra, portada del álbum "Piranese, la planète prison" (2002), de Milo Manara, portada del álbum "Le frontiere invisible" de la colección "Les cites obscures" (2002), de François Schuiten y Benoît Peeters, portada del primer volumen de la serie de comic-books "Fables" (2003), de Bill Willingham, portada del primer número del comic-book "DC, The New Frontier" (2003), de Darwyn Cooke y Steve Stewart, portada de la enciclopedia de cómics "DC Comics Encyclopedia" (2004). Fuente: Biblioteca del autor
55. Portada del primer número del comic-book "Identity crisis" (2004), de Brad Meltzer y Rags Morales, portada del primer número del comic-book "Green Lantern: Rebirth" (2004), de Geoff Johns y Ethen Van Sciver, portada del álbum "Les portes du possible" de la colección "les cites obscures" (2005), de François Schuiten y Benoît Peeters, portada de la enciclopedia de cómics "The Marvel Encyclopedia" (2006), portada del primer número del comic-book "All Star Superman" (2006), de Grant Morrison y Frank Quitely, portada del libro de estudio sobre los cómics "Making Comics" (2006), de Scott McCloud. Fuente: Biblioteca del autor
56. Portada del libro de estudio sobre cómics "Shop Talk" (2005), de Will Eisner, portada del álbum "Dayal da Castaka" (2007), de Alejandro Jodorowsky y Das Pastoras, portada del primer número del comic-book Captain America: Reborn (2007), de Ed Brubaker, Steven Epting y Mike Perkins, portada de la enciclopedia sobre cómics "The Marvel Encyclopedia" (2008), portada de la enciclopedia sobre cómics "DC Comics Encyclopedia" (2008), portada del

- primer número de la serie de cómics "Final Incal" (2008), de Alejandro Jodorowsky y José Ladrónn. Fuente: Biblioteca del autor
57. Portada del álbum "La Maison Autrique: Métamorphose d'une maison Art Nouveau" (2005), de Luc Schuiten y Francois Schuiten, portada de la novela gráfica "Asterios Polyp" (2009), de David Mazzucchelli, portada del cómic arquitectónico "Yes is More" (2009), de Bjarke Ingels, portada del álbum "Filiaton Schuiten" (2009), de Philippe Marion, portada del libro con ocasión de la exposición "BD et Architecture: Le ville Desinee" (2010), portada del cómic turístico "Bruxelles Itinéraires" (2010), de Francois Schuiten y Christine Coste. Fuente: Biblioteca del autor
 58. Portada del libro de estudio sobre cómics "Comics as philosophy" (2005), de Jeff McLaughlin, portada del libro de estudio sobre cómics "Reading comics: how graphic novels work and what they mean" (2007), de Douglas Wolk, portada del libro de estudio sobre cómics "The power of comics: History, Form & Culture" (2009), de Randy Duncan y Matthew J. Smith, portada del libro de estudio sobre cómics "A comics studies reader" (2010), de Jeet Heer y Kent Worcester, portada del libro de estudio sobre cómics "Comics as a nexus of cultures: essays on the interplay of media, disciplines and international perspectives" (2010), de Mark Berninger, portada del libro de estudio sobre cómics "The Rise and Reason of Comics and Graphic Literature: Critical Essays on the form" (2010), de Joyce Goggin. Fuente: Biblioteca del autor
 59. Tabla de los momentos históricos importantes en la valoración disciplinaria y en la investigación académica de los comic-books, su evolución, los nuevos recursos y herramientas que se van desarrollando en este lenguaje, medio de comunicación y forma artística. Fuente: autor
 60. Tabla de algunos de ejemplos históricos de los diferentes subgéneros temáticos dentro del cómic, con la definición de algunas de sus características principales. Fuente: autor
 61. Tabla con las referencias principales de los cómics de superhéroes en EEUU, que dividen su desarrollo en ocho diferentes "eras", marcadas por algunas obras importantes que han influido en la evolución del medio. La base de esta lista fue traducida de "the Power of Comics" (Ver bibliografía). Fuente: autor

Capítulo 4. Definición y análisis de la forma de los comic-books

62. Definición visual del cómic como arte y forma, además de la definición exacta (según McCloud) de lo que significa comunicar algo mediante la yuxtaposición de imágenes en secuencia. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
63. Distinción del cómic sobre el cine, en la capacidad de control temporal del espectador, y definición de algunas técnicas, herramientas y conceptos de los cómics, como son la lógica de la lectura de imágenes, la posibilidad de "resumen" de imágenes (psinedoque), las formas y tipos de viñetas, etc. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
64. Distinción entre el cómic y la caricatura, uno como medio de comunicación y otro como una manera de dibujar, y la diferencia que existe entre una caricatura aislada (no yuxtapuesta) y un cómic, que funciona en base a la serie de más de una viñeta.
65. Diferentes ámbitos dentro de la disciplina de los cómics, como los géneros narrativos, los materiales de producción, las técnicas y herramientas, o los estilos artísticas. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
66. Secuencia de descripción sobre lo que es real y lo que es representado en el ámbito de la pintura, y los potenciales de las representaciones sensoriales en el cómic, en base al análisis de un cuadro de René Magritte. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
67. Resumen de algunas de las técnicas y herramientas en los cómics para ilustrar un texto. En definitiva, viene a decir que éste es considerado como una imagen más dentro de la viñeta o de la página. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
68. Capacidad del cómic (en especial de los manga japoneses) de transmitir sensaciones espaciales o del entorno según el tipo de imagen dentro de la viñeta (en su relación con el texto) y las transiciones que son utilizadas entre ellas. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
69. Tabla con la definición de los tres apartados básicos para un análisis formal de este medio de comunicación y forma artística, la iconografía, la expresión literaria y las técnicas narrativas, a su vez divididos en secciones más detalladas. Fuente: autor
70. Descripción secuencial del porqué la caricatura y el dibujo simplificado sirven para identificar la personalidad interna del lector, así como su mundo conceptual y de las ideas. También describe cómo elementos del mundo real pueden ser transportados a la esfera conceptual de la persona, mediante la simplificación servir para caracterizarlo. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
71. La relación entre el arte pictórico y el literario es inversamente proporcional, en el sentido de que a menor complejidad de la representación (mayor abstracción), mayor es el nivel perceptivo necesario, y que cuanto más directo y simplificado sea un texto (menos palabras), menor es la capacidad perceptiva requerida. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
72. Comparación de los lenguajes de caricatura, realista y abstracto para intentar transmitir una idea. A medida que se hace un dibujo más realista, la capacidad de la imagen de traspasar al mundo conceptual en menor, al igual que si aumentan los grados de abstracción, pues las líneas tienden a formar un todo abstracto. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
73. Descripción visual del proceso de cerrado como motor narrativo, y parte fundamental en el proceso de ilusión del paso del tiempo de viñeta en viñeta. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
74. Definición del proceso de cerrado como característica principal de los cómics como medio de comunicación, que encierra los agentes de cambio, tiempo y movimiento entre viñetas, y que tiene una representación física en el "gutter", el espacio entre viñetas. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
75. La necesidad de contar con la complicidad del lector (basada en su conocimiento, razonamiento y capacidad de memoria) para que se efectúen los procesos de cerrado planificados por el autor. El espacio entre viñetas, el "gutter" se transforma en el espacio contenedor de la "imaginación" del lector. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)

76. Las diferentes transiciones que se pueden efectuar en la imagen interior de una viñeta a otra. Momento a momento, acción a acción, tema a tema, escena a escena, aspecto a aspecto y non sequitur. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
77. El estado del arte en cuanto a la fusión entre literatura e imagen. Mientras tradicionalmente la literatura y la pintura tienden a alejarse el uno del otro, en las actitudes de comunicación, publicidad y comercio las fusiones son frecuentes y necesarias. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
78. Gráfico que presenta los tres vértices que conforman el plano de expresión de las artes visuales, en especial del cómic, con ejemplos de estilos y conceptos dependiendo de si se encuentran los autores más cerca del vértice de la realidad, del significado o del plano abstracto del dibujo. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
79. Explicación del funcionamiento de la pirámide propuesta por McCloud, definición de escalas de abstracción y de lenguaje que puede tener una representación de la realidad en los cómics. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
80. Clasificación de diferentes autores y obras dentro de la pirámide. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
81. La tradición moderna indica que a medida que un hombre se hace mayor, tiene que alejarse de la lectura basada en imágenes, a diferencia de lo que pasaba con los lenguajes antiguos en los que imagen y significado estaban unidos en pictogramas y lenguajes gráficos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
82. Diferentes tipos de relación entre palabra e imagen en los cómics. Puede darse el caso en que la imagen tenga tal protagonismo que los textos no son necesarios, o también el caso contrario, en que se puede relatar la historia sin utilizar imágenes. El comic ofrece además otra alternativa, la que tanto texto e imagen trabajen juntas en obtener significados complejos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)

Capítulo 5. Tiempo-espacio en el lenguaje pictográfico

83. Resumen visual que presenta la capacidad de la viñeta y de los globos de texto de representar tiempo y espacio en base a una secuencia, y cómo se puede controlar el ritmo de ésta mediante los mismos elementos de tiempo y espacio, tamaño de viñeta y frecuencia de los textos. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
84. Ejemplos de manipulación del tiempo y del ritmo en una secuencia gráfica, con el fin de aportar intensidad o suspenso a una determinada acción. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
85. Cuatro tipos de representación del movimiento en los cómics, en todas ellas es básica la utilización de las líneas cinéticas, que intervienen en diferente grado al personaje o elemento en movimiento, o incluso el entorno. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
86. Secuencia que describe la utilidad de la viñeta y del "gutter" para crear la ilusión del paso del tiempo, en base a la repetición yuxtapuesta de viñetas iguales o al aumento en las dimensiones del espacio entre viñetas. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
87. Secuencia que describe la utilidad de la viñeta para crear la ilusión del paso del tiempo, en base a la modificación del tamaño de la viñetas o a la supresión del borde de éstas. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
88. Etapas básicas en la realización creativa de un cómic, comenzando por un guión escrito, el que luego es transformado en un "storyboard" con la planificación de las viñetas y de las páginas, hasta hacer las pruebas finales y la versión definitiva. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
89. Ejemplos de los diferentes tipos de transición entre una viñeta y otra de un cómic. Momento a momento, acción a acción, tema a tema, escena a escena, aspecto a aspecto y non sequitur. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
90. Secuencia que explica la capacidad de sincronía temporal dentro de una página de cómics, explicando como conviven simultáneamente presente, pasado y futuro, siendo el lector el que elige donde visualizar el presente. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
91. Explicación del tiempo contenido dentro de una viñeta, conceptualización del "momento durativo" formado por todos los tiempos internos desarrollados por los personajes, y que muchas veces son representados por los globos de texto. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
92. El tiempo contenido dentro de una viñeta puede dar lugar a una reinterpretación del formato, transformando una viñeta compleja en una serie de viñetas referidas a los "momentos durativos" individuales. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
93. Tabla sobre el espacio y su representación en los comic-books. Fuente: autor
94. Tabla de las diferentes escalas de los elementos que constituyen los comic-books. Fuente: autor.
95. Descripción visual con ejemplos de los diferentes indicadores gráficos de profundidad utilizados en las perspectivas arquitectónicas. Extraídos del libro técnico "La ilustración Arquitectónica" (ver bibliografía). Fuente: biblioteca del autor
96. La utilización de las vistas espaciales (perspectivas, axonométricas, etc.) es una forma de aumentar la percepción y la "sensación" espacial dentro de una viñeta, al igual que el tratamiento de las vistas, distancias y las profundidades entre los elementos que se distribuyen en ellas. Es un recurso muy utilizado para representar el entorno urbano y la arquitectura, aún más si estas representaciones tridimensionales están en una continuidad secuencial. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
97. Resumen visual de los conocimientos sobre perspectivas y su utilización en la representación de los ambientes urbanos (reales y de ciencia-ficción), basados en un tipo de estilo característico de los cómics de superhéroes, extraído del libro "How to Draw Comics, the Marvel Way" por Stan Lee y John Buscema (ver bibliografía). Fuente: biblioteca del autor

Capítulo 6. La clausura o proceso de cerrado.

98. Descripción básica del cerrado en los cómics como el proceso de entender el todo con sólo ver un fragmento (psinedoque), demás de muchos otros tipos de cerrado que se pueden realizar. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
99. Descripción de algunos tipos de "cerrado automático" que realizamos en la vida diaria. Puede ser por asociación de formas y contornos, por la obtención del significado abstracto

- o simbólico, o los procesos que nos hacen entender visualmente una fotografía o el cine. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
100. Descripción del proceso de encapsulación de momento, la definición del resumen visual del "momento durativo" para una narración. Fuente: Will Eisner
101. Idem 70
102. Descripción de las cualidades del cerrado entre viñetas, y la necesidad de continuidad y lógica en las "elipsis" representadas por el "gutter", y de la complicidad de la imaginación del lector. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
103. Idem 69
104. Tabla de los tipos de transiciones entre viñetas, sus características básicas y los diferentes tipos de cerrado que se puede realizar con ellos. Fuente: autor
105. Tabla de los tipos de representación de movimiento en los comic-books, sus características y los tipos de cerrado involucrados en su comprensión. Fuente: autor

Capítulo 7. Imagen, grados de abstracción y el lenguaje de los símbolos e íconos.

106. Idem 75
107. Secuencia que describe los diferentes tipos de expresión y significado que se puede conseguir mediante el dibujo caricaturizado y la adaptación de diferentes lenguajes simbólicos para aumentar la comunicación de la imagen. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
108. Explicación de la diferencia entre los íconos no pictóricos y un dibujo, en base al tipo de significado (absoluto o variable) que representa cada uno. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
109. Ejemplos comunes de íconos visuales como representación de una idea. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
110. Explicación de las "líneas de expresión sensorial", aquellas que sirven para representar información relativa a otros sentidos, como metáforas visuales diferenciadas de las líneas que muestran el mundo físico visible. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
111. Diferentes tipos de representación en base al dibujo. Para darle un carácter simbólico, muchas veces se tiene que representar la imagen con un lenguaje visual abstracto, basado en la exageración y la abstracción visual. Los mangas japoneses utilizan frecuentemente este método, incluso han desarrollado convenciones simbólicas especiales para transmitir estados psicológicos del personaje. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
112. Secuencia sobre las capacidades icónicas del color en los cómics, y cómo puede ayudar a identificar personajes protagonistas y a objetivarlos en su forma física "real". Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
113. Capacidad de representación extendida mediante la utilización de color en los cómics. Con él se pueden transmitir sensaciones hermenéuticas, estados psicológicos o conceptos expresivos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
114. Tabla de los elementos conformadores de la imagen en la viñeta de un comic-book. Fuente: autor
115. Idem 97

Capítulo 8. Formatos de lectura, tipos y espacios en la página.

116. Estudios realizados por los autores de "Watchmen" sobre el formato (tanto la página, como el libro, y la colección) y sus potenciales narrativos. Fuente: Biblioteca del autor.
117. Análisis de Will Eisner sobre la estructura de lo que él denomina "macroviñeta", ejemplificada en la creación de una historia con dos tramas argumentales paralelas tanto narrativamente como en su disposición sobre la página. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
118. Posibilidades de experimentación gráfica sobre el formato de la página y su utilización como elemento narrativo. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
119. Tabla de las capacidades de representación de la "realidad" en las variables que afectan la percepción en una viñeta de cómic. Fuente: autor
120. Diferentes tipos de formato página (diagramación y geometría) encontrados en el software para la creación de cómics "Comic life". Diferenciación por años ('40s y '60s). Fuente: autor
121. Diferentes tipos de formato página (diagramación y geometría) encontrados en el software para la creación de cómics "Comic life". Diferenciación por años ('80s, '00s y formato eurocomic). Fuente: autor
122. Diferentes tipos de formato página (diagramación y geometría) encontrados en el software para la creación de cómics "Comic life". Diferenciación por años (básicos, novela gráfica, picture in picture, futurístico y conceptual). Fuente: autor

Capítulo 9. Elección y formas espaciales de la secuencia.

123. Descripción de las cinco elecciones necesarias para una óptima comunicación en los comic-books. Elección de momento, elección de encuadre, elección de imagen, elección de textos y elección de flujo. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
124. Idem 93
125. Tabla de las herramientas para la elección de momento en los cómics. Fuente: autor
126. Explicación de las características en la elección de momento y que dan forma a un relato en los cómics, como si de unir los puntos de un dibujo se tratara. Las transiciones utilizadas en una historia con estructura simple son generalmente de acción a acción, y en menor grado de aspecto a aspecto y escena a escena. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
127. Características y definición de la elección del encuadre en los cómics. Clasificación de los tres "espacios" que resultan de la aplicación de las viñetas, el espacio del lector, la página (formato básico y libro) y el espacio interior de las viñetas. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
128. Tabla de las herramientas para la elección de encuadre en los cómics. Fuente: autor

129. Secuencia explicativa de los conceptos asociados a la elección del encuadre para representar un concepto, y como afecta el punto de vista del lector en la imagen. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
130. Diferentes tipos de expresión de personajes y ambientes en base al dibujo expresivo en los cómics. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
131. Tabla de las herramientas para la elección de la imagen en los cómics. Fuente: autor
132. Definición del la geometría básica de la viñeta en relación a su punto central de atención, y como éste puede ser utilizado para representar diferentes conceptos y las tensiones gráficas entre ellos, no solamente referidos a algo físico. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
133. Ejemplos de los diferentes tipos de dibujo encontrados en los cómics para el desarrollo de los personajes. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
134. Definición y diferentes tipos texto dentro de los cómics, los diferentes tipos de "globos de texto" y de onomatopeyas, que intervienen a nivel de ilustración las palabras, para aumentar su contenido. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
135. Tabla de las herramientas para la elección de texto en los cómics. Fuente: autor
136. Los diferentes tipos de relación entre texto e imagen en los cómics. Palabra específica, imagen específica, Dual específica, intersección, interdependiente, paraleo y montaje. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
137. Tabla de la herramientas para la elección del flujo en los cómics. Fuente: autor
138. Diferentes representaciones de lo que es el flujo de lectura en un cómic, y algunas convenciones de lectura que se han ido desarrollando a lo largo de los años. Fuente: Scott McCloud y Will Eisner (ver bibliografía)
139. Herramientas que ayudan en la manipulación del ritmo de la narración y en la variación del flujo de lectura, como son el contraste de profundidad, el contraste gráfico, las diagonales, las poses extremas, la ruptura del borde de la viñeta, los cambios formales de las viñetas, y el tratamiento de las superficies y los detalles. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
140. Definición del concepto "poliético" o "raccord", donde la continuidad espacial es intervenida a nivel de formato (la página) por el movimiento y el tiempo de los personajes, y de los tres tipos de composición dentro del cómic, la del dibujo, la del cambio y la de la memoria, debido a la incorporación de tiempo en la expresión. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
141. Idem 87
142. Representación del tiempo en los cómics según dos elementos; a partir del sonido (globos de texto y onomatopeyas), o del movimiento (a través del cerrado de viñeta a viñeta o de las líneas cinéticas). Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
143. Tabla de las diferentes tipologías espaciales representadas dentro de las viñetas, en el espacio del "momento durativo". Fuente: autor
144. Ejemplos de las relaciones texto e imagen en los cómics. Palabra específica, imagen específica y dual. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
145. Ejemplos de las relaciones texto e imagen en los cómics. Aditivo (interdependiente), paraleo y montaje. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
146. Ejemplos de las relaciones interdependientes (o aditivas) entre el texto y la imagen, que son las más frecuentes dentro de un comic-book. Ejemplos de las relaciones texto e imagen en los cómics. Palabra específica, imagen específica y dual. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
147. Tabla de las diferentes tipologías espaciales representadas fuera de la viñeta, en la página o en el formato del libro. Fuente: autor

Capítulo 10. Procesos y conceptos para la comunicación masiva.

148. Representación del sistema de producción tradicional en los cómics, en base a la experiencia profesional de uno de los autores y teóricos de la disciplina. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
149. Definición de dos de las partes humanas más importantes en la creación de un cómic, el guionista y el dibujante, y cómo cada uno se va alejando del otro por la intención personal de evolucionar la obra desde su perspectiva disciplinaria. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
150. Tabla de las fases en la elaboración de un cómic. Fuente: autor
151. Descripción de algunas de las herramientas que tiene el dibujante de cómics para realizar sus trabajos, espacio, lápices, tintas, hojas (generalmente a una escala mayor que la impresión final). Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
152. Definición de los cómics como un medio masivo, potenciado por dos momentos históricos; la invención de la imprenta, y la adición del color en las impresiones, todo enfocado a las iniciales "tiradas de prensa". Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
153. Diferentes tipos de impresión y reproducción en los cómics. Impresión fotográfica, offset, rotograbado, grabado, separación por colores de los originales e impresión a color. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
154. Los procesos digitales en la producción de un cómic, con la separación del dibujo en diferentes tipos de original dependiendo del color, las tramas y de las líneas del dibujo. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
155. Analogía entre el proceso de lectura de un cómic y su adaptación a una lectura a través de un ordenador, como la pantalla puede representar la página o la viñeta. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)

Capítulo 11. Relaciones entre viñeta, imagen, símbolos y textos.

156. Tabla de los elementos conformadores de la imagen en la viñeta de un comic-book, y definición de los tipos de cerrado involucrados en su entendimiento. Fuente: autor
157. Diferentes tipos de "globos de texto" dentro de los cómics, su explicación gráfica y las diferentes técnicas de ilustración de los textos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
158. Conceptualización del bocadillo como imagen sonora concebida mentalmente por el lector, y las diferentes reglas de énfasis y composición que rigen a la imagen en su relación con los globos de texto. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)

159. Idem 122
160. Ejemplos de incorporación de textos ilustrados (relación de montaje entre texto e imagen) para omitir la presencia de globos de texto, o al menos variar su contenido literario acercándolos al desarrollo de una imagen. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
161. Descripción de las características de las palabras para describir la realidad compleja y las emociones, y de las diferentes velocidades de la transmisión "emocional" entre texto e imagen, mientras el primero es un efecto acumulativo, el segundo se basa en la instantaneidad de la comunicación visual. Generalmente la mezcla y fusión de los dos elementos aumenta la carga emocional del mensaje. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
162. Idem 123
163. Idem 126
164. Las diferentes cualidades de la línea, y cómo afecta su posición, estilo, y forma en la representación de conceptos y mensajes visuales. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
165. Diferentes formas de expresión del movimiento en una viñeta de cómic, a través de las líneas cinéticas o la repetición de las posturas dentro del movimiento. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
166. Diferentes formas de expresión del movimiento en una viñeta de cómic, a través de las líneas cinéticas y la expresión del movimiento subjetivo, que afecta al entorno del objeto en movimiento. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
167. Tabla de tipos de líneas cinéticas y su relación con la viñeta, en la forma como la interviene en su imagen interior. Fuente: autor

Capítulo 12. Glosario de términos en los comic-books.

168. Resumen de uno de los muchos libros que existen sobre "aprender a dibujar" en el lenguaje de los cómics, específicamente lo relativo al género de la ciencia-ficción y los superhéroes, donde las proporciones de la figura humana son diferentes a la realidad, así como los tratamientos de las superficies y máquinas, que tienen un trabajo detallado en cuanto a la "tecnología" con la que están revestidos los ambientes. Fuente: biblioteca del autor
169. Idem 93
170. Idem 127
171. Algunas de las diferentes formas que pueden adoptar los globos de texto dentro de un cómic, según calidades del sonido involucrado. Fuente: internet
172. Diferentes ejemplos de aplicación de didascalias o cartelas en los cómics. Fuente: biblioteca del autor
173. Ejemplos de dobles páginas y "macroviñetas", técnicas que transforman a la página en la unidad narrativa básica, como si fuera una viñeta. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
174. Ejemplos de "splash pages" y de "stablishing point", técnicas que buscan resaltar al personaje principal de la historia. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
175. Idem 69
176. Explicación del "gutter" como el espacio que representa el cambio entre las viñetas, y que es el depositario de la complicidad del lector para producir los cerrados. Se apela al razonamiento y a la deducción al mismo tiempo que se espera que el lector entienda que en ese espacio "está" parte de la narración omitida. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
177. Diferentes tipos de formato en los cómics, diferenciando principalmente la tira cómica, los suplementos dominicales y el comic-book, además de sus variaciones de forma y tamaño. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
178. Diferentes tipologías de onomatopeyas, las que gráficamente (junto con el contenido literario y su significado) pueden expresar diferentes cualidades del sonido, como el volumen, el timbre, etc. y cómo son convencionalmente asociados a algunos sonidos particulares o integradas dentro de un tratamiento integral de la imagen. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
179. Diferentes tipologías y estilos de onomatopeyas, extraídas de herramientas digitales (software) para el tratamiento de imágenes. Fuente: internet
180. Ejemplos de páginas de cómic, y algunos de los tratamientos gráficos que se pueden aplicar para entenderla como la unidad estructural básica del lenguaje narrativo secuencial. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
181. Tabla de características de las tiras cómicas y su comparación con los comic-books. Fuente: autor
182. Definición de la viñeta como el elemento icónico más importante del vocabulario de los cómics, y como puede variar el tiempo representado (instantáneo o durativo) en su interior según los textos añadidos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
183. Ejemplos de viñetas con un tratamiento especial de sus bordes (eliminación, integración gráfica o expresión artística, para facilitar la integración gráfica entre ellas y sobre la página. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
184. Ejemplos de viñetas con un tratamiento especial de sus bordes (eliminación, integración gráfica o expresión artística, para facilitar la integración gráfica entre ellas y sobre la página. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
185. Idem 82
186. Idem 83
187. Calidad de las viñetas "mudas" que sirven de "establishing point" de crear la ilusión del infinito temporal, que puede ser acentuada si se suprimen los bordes de viñeta y se extiende su contenido hasta los bordes de la página. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
188. Idem 120
189. Idem 103
190. Explicación del origen histórico de la representación del movimiento las líneas cinéticas, con Topffer y los cambios de posición de los personajes entre viñetas, o con la representación pictórica del movimiento dinámico derivada de los pintores futuristas italianos y o del movimiento esquemático de Marcel Duchamp en Francia. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
191. Descripción del cómic como un medio que trabaja con la representación del movimiento a través de imágenes estáticas, las que pasan a contener elementos de repetición o líneas cinéticas de expresión variable, muy adecuados para las historias con contenido de acción, como los superhéroes. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)

192. Tabla de tipos de líneas cinéticas y su relación con la viñeta. Fuente: autor
193. Idem 81
194. Diferentes tipos de expresión de movimiento en los mangas japoneses. El movimiento es generalmente subjetivo, donde el entorno es manipulado para dar la sensación de observar el movimiento en primera persona, junto con el objeto desplazado. Fuente: biblioteca del autor

Capítulo 13. La arquitectura vista desde los cómics.

195. Dos viñetas de la historia "Medievalismo" (1984), de Andre Juillard, que hacen referencia al arquitecto y a nociones de espacio como parte del argumento. Fuente: biblioteca del autor.
196. Resumen secuencial de algunas viñetas de la historia "Medievalismo" (1984), de Andre Juillard, en la que se hace referencia al arquitecto y a nociones de espacio como parte del argumento. Fuente: biblioteca del autor.
197. Tabla de tipos de arquitectura antigua e histórica presente en los cómics, y la visión de la relación multidisciplinaria "arquitectura y cómics" a este respecto, vista desde los cómics y desde la arquitectura. Fuente: autor.
198. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de arquitecturas antiguas e históricas. Fuente: biblioteca del autor
199. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de Grecia. Fuente: biblioteca del autor
200. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de Roma. Fuente: biblioteca del autor
201. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de la época medieval. Fuente: biblioteca del autor
202. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de la ciudad árabe. Fuente: biblioteca del autor
203. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de la ciudad precolombina. Fuente: biblioteca del autor
204. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de los campamentos indígenas. Fuente: biblioteca del autor
205. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura del lejano Oeste. Fuente: biblioteca del autor
206. Selección de viñetas (generalmente a página completa) de la historia "El siglo diecinueve" (1984) de Jacques Tardi, que ejemplifican la visión arquitectónica de los cómics sobre la época industrial. Fuente: biblioteca del autor
207. Tabla de tipos de arquitectura de la era industrial presente en los cómics, y la visión de la relación multidisciplinaria "arquitectura y cómics" a este respecto, vista desde los cómics y desde la arquitectura. Fuente: autor.
208. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de la época industrial en Europa. Fuente: biblioteca del autor
209. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de la época industrial en Estados Unidos. Fuente: biblioteca del autor
210. Selección de viñetas de la historia "Manifeste" (1984) de Daniel Torres, que ejemplifican la visión de los cómics sobre la americanización estética de la arquitectura moderna y contemporánea. Fuente: biblioteca del autor
211. Tabla de tipos de arquitectura de la era moderna y contemporánea presente en los cómics, y la visión de la relación multidisciplinaria "arquitectura y cómics" a este respecto, vista desde los cómics y desde la arquitectura. Fuente: autor.
212. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de corrientes futuristas y expresionistas. Fuente: biblioteca del autor
213. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura del movimiento moderno. Fuente: biblioteca del autor
214. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de la vivienda unifamiliar. Fuente: biblioteca del autor
215. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de los rascacielos. Fuente: biblioteca del autor
216. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura ambientada de noche. Fuente: biblioteca del autor
217. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura del interior de la vivienda. Fuente: biblioteca del autor
218. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura de cementerios (funeraria). Fuente: biblioteca del autor
219. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de un elemento arquitectónico importante, la escalera. Fuente: biblioteca del autor
220. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de un proceso arquitectónico importante, las planimetrías. Fuente: biblioteca del autor
221. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de un proceso arquitectónico importante, la construcción. Fuente: biblioteca del autor
222. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones del arquitecto como personaje de las historias. Fuente: biblioteca del autor
223. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones arquitectónicas de la ciudad de Barcelona. "Barcelona: restaurar, recuperar, reinventar" (1984), de Alfonso Font, "Objetivo "B", destino: antorcha" (1984), de Jordi Gual. Fuente: biblioteca del autor
224. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de las ciudades en ruinas, en historias de ciencia-ficción. Fuente: biblioteca del autor
225. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura en el espacio, en historias de ciencia-ficción. Fuente: biblioteca del autor
226. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura en la fantasía, en historias de ciencia-ficción. Fuente: biblioteca del autor
227. Ejemplos de viñetas de cómics en las que aparecen representaciones de la arquitectura en la utopía, en historias de ciencia-ficción. Fuente: biblioteca del autor

Capítulo 14. Estudio: contenido arquitectónico en comic-books.

228. Ejemplos de viñetas del cómic "Asterior Polyp", que tiene como protagonista principal a un arquitecto "de papel" y su profesión. Fuente: biblioteca del autor
229. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a edificios históricos o elementos arquitectónicos existentes. Los ejemplos se dividen entre las ciudades de Egipto, Grecia, Roma, la época medieval, el lejano Oriente, la ciudad árabe, la arquitectura precolombina, el campamento indígena y el lejano Oeste. Fuente: autor
230. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a la arquitectura de la época industrial. Los ejemplos se dividen entre las ciudades europeas y las de Estados Unidos. Fuente: autor
231. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a la arquitectura de la época moderna y contemporánea. Los ejemplos se dividen entre el movimiento moderno, el futurismo y expresionismo, los rascacielos, la arquitectura y el urbanismo contemporáneo, y la ciudad de noche. Fuente: autor
232. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a la arquitectura de la época moderna y contemporánea. Los ejemplos se dividen entre la vivienda unifamiliar, la vivienda por dentro, las escaleras, las obras de construcción, las planimetrías y los arquitectos. Fuente: autor
233. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a la arquitectura de la época moderna y contemporánea. Los ejemplos hacen referencia a la aparición de la ciudad de Barcelona en las historias. Fuente: autor
234. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a edificios o elementos arquitectónicos imaginados en historias de ciencia-ficción. Los ejemplos se dividen entre postapocalipsis, la ciudad de la ruina, los mundos utópicos y el viaje temporal. Fuente: autor
235. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a edificios o elementos arquitectónicos imaginados en historias de ciencia-ficción. Los ejemplos hacen referencia a una temática profusamente abordada por los autores, la conquista del espacio. Fuente: autor
236. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a edificios o elementos arquitectónicos imaginados en historias de ciencia-ficción. Los ejemplos se dividen entre la fantasía y mundos alternativos, la colonización subterránea, la colonización marina, y las tecnologías de teletransporte. Fuente: autor
237. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a edificios o elementos arquitectónicos imaginados en historias de ciencia-ficción. Los ejemplos se dividen entre los mundos y seres extraterrestres, las civilizaciones perdidas y la realidad virtual. Fuente: autor
238. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a edificios o elementos arquitectónicos imaginados en historias de ciencia-ficción. Los ejemplos hacen referencia a una temática profusamente abordada por los autores, los superhéroes. Fuente: autor
239. Tabla resumen de manifestaciones de cómics en las que se hace referencia a edificios o elementos arquitectónicos imaginados en historias de ciencia-ficción. Los ejemplos se dividen entre las ciudades como megametrópolis y la altatecnología y los robots. Fuente: autor

Capítulo 15. Ejemplos de conclusiones y propuestas.

240. Ejemplo de cuatro alternativas visuales que puede emplear el cómic para contar una determinada historia, dependiendo de las características de la imagen elegida. Se puede narrar siendo preciso en el significado de la imagen con respecto al texto, o también utilizar figuras narrativas y diferentes símbolos representativos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
241. Tabla de algunas secuencias (o procesos) involucradas dentro del proyecto de arquitectura, y un detalle tentativo de sus diferentes composiciones internas. Fuente: autor
242. Diferentes manifestaciones del lenguaje de los cómics en la disciplina arquitectónica. "Animated Cartoons" (1960), de Yona Friedman, portada de la revista "Time" (1964), ejemplificando las formas y los procesos constructivos de R. Buckminster Fuller, "Amazing Archigram n°4" (1964), de Archigram, "Domebook #1" (1970), de Lloyd Kahn, "Truckin' University - truckstop network" (1970), de Ant Farm, "Inflatocookbook" (1971), de Ant Farm, "Domebook #2" (1971), de Lloyd Kahn, "Manuals For theSelf Planner" (1973), de Yona Friedman, "How to build your own living structures" (1974), de Ken Isaacs, "Manual del arquitecto descalzo" (1982), de Johan Van Langen, "Content" (2004), de Rem Koolhaas AMOOMA, "Metrobasel" (2009), de Herzog y De Meuron, y "Yes is more" (2009), de Bjarke Ingels. Fuente: biblioteca del autor
243. Diferentes ejemplos de la representación de "espacios sensibles" en los cómics, donde lo visualizado es una interpretación expresiva del contenido hermenéutico de un ambiente personal dentro de una historia, que sirve para transmitir estados psicológicos, sentimientos y estados de ánimo de forma visual. De izquierda a derecha y de arriba abajo: "Teodore Sturgeon's More Than Human" (1978), de Alex Nino y Doug Moench, "Do not touch exhibit. Twilight Zone" (1962), de George Evans y Reed Crandall, "Pharaon 01. Philtre pour l'enfer" (1962), de Duchateau y Hulet, "Weapon X" (2005), de Frank Tieri y Bart Sears, "Frost and Fire" (1985), de Bradbury y Janson, "Nick Fury" (1968), de Jim Steranko, "Historias Fantásticas de Ciencia-ficción" (1979), de Azpiri y Carlos Saiz, "Nick Fury" (1968), de Jim Steranko, "Do not touch exhibit. Twilight Zone" (1962), de George Evans y Reed Crandall, "Nick Fury" (1968), de Jim Steranko, "Teodore Sturgeon's More Than Human" (1978), de Alex Nino y Doug Moench, "Sandman. Preludios Nocturnos" (1988), de Neil Gaiman, "Les Aventures de Freddy Lombard" (1981) - Yves Chaland, "Mis miedos" (1970), de Enric Sio, y "Chances" (1986), de Horacio Altuna. Fuente: biblioteca del autor
244. Tabla de las acciones involucradas (a relacionar secuencialmente) dentro del proyecto de arquitectura. Se identifican algunas variables que son ejecutadas dentro del proceso del proyecto por diferentes personajes. Fuente: autor
245. Tabla de los diferentes tiempos asociados a la disciplina arquitectónica dentro de un proyecto. Se identifican algunos personajes que intervienen en cada una de las etapas, normalmente divididas en dos grandes grupos; la fase de proyecto y la fase de edificio. Se

- hace la comparativa entre una manifestación de la arquitectura tradicional y una de arquitectura experimental que suprime el constructo. Fuente: autor
246. Tabla de algunos personajes que intervienen en un proceso arquitectónico tradicional, tanto los componentes humanos como los de personificación abstracta. Se detallan algunos tipos específicos de personajes y sus características principales. Fuente: autor
247. Tabla con la estructura básica del proceso secuencial en el proyecto arquitectónico, en donde se detallan algunos de los puntos importantes en cada área específica. Las etapas fundamentales (entre medio pueden existir otras particulares) son el análisis, la creación, el desarrollo y la aplicación, que generalmente son realizadas o coordinadas por el arquitecto. Fuente: autor
248. Tabla de los recursos de representación y transmisión del proyecto de arquitectura, donde se detallan dos diferentes tipos de formato desarrollados (generalmente uno en base a textos y el otro en base a planimetrías e imágenes) y su desarrollo individual, dependiendo por ejemplo de la tipología de proyecto, o según el cliente o también según la motivación personal del arquitecto. Fuente: autor
249. Idem 144
250. Gráfico desarrollado por Will Eisner en su libro "comic and sequential art" (1985) sobre las diferentes disciplinas, elementos y técnicas involucradas en el desarrollo de un cómic. La arquitectura está presente en el proceso, y se encuentra posicionada entre la variable del mundo físico y la mecánica, relacionada en sentido directo con el vestuario de los personajes y de forma indirecta pero al mismo nivel que la historia, la literatura, la guionización y las técnicas de caligrafía y caricatura. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
251. Tabla sobre la utilización de la arquitectura en los comic-books, por una parte referida al aporte sobre la imagen artística, como son los fondos, dentro del argumento o interviniendo el formato, y por otra en cuanto a la influencia creativa sobre los autores al momento de desarrollar una obra. Fuente: autor
252. Tabla sobre la descripción del proceso de un proyecto entre arquitecto y las tipologías de "habitante" que se pueden encontrar. Se basa en cinco etapas (pensamiento, representación, descripción, transmisión y experiencia) en las cuales las dos últimas (transmisión y experiencia) tienen la posibilidad de 3 variaciones según el tipo de "comunicación" que se quiera hacer del proyecto, si se va a construir un edificio, a experimentar teóricamente con las variables de proyecto o si el fin es transmitir una idea arquitectónica. De estas variantes salen tres tipos de "habitantes", que experimentan en diferentes niveles de percepción el proyecto de arquitectura. Fuente: autor
253. Selección de imágenes (viñetas y páginas completas) de "Vida en otro planeta" (1990), de Will Eisner, en donde se ven diferentes expresiones gráficas sobre espacios y elementos arquitectónicos, que algunas veces son tratados a nivel de viñetas para interactuar directamente con el formato de la página, o con otras viñetas. Eisner aplica muchas técnicas de los cómics en esta historia, como son la reducción (síntesis) visual, la caricatura, la modificación de la forma y tamaño de las viñetas, la representación espacial mediante elementos gráficos fusionados con elementos arquitectónicos, y la fusión de texto e imagen. Fuente: biblioteca del autor
254. Resumen visual del cómic "El edificio" (1987), de Will Eisner, donde el protagonista de la historia en una obra arquitectónica que va alojando con el paso de los años vivencias y personajes que narran sus experiencias en base a las ambientaciones facilitadas por el edificio, hasta que llega el momento del derribo y la construcción de un nuevo edificio como reemplazo del anterior. Fuente: biblioteca del autor
255. Definición del cómic como parte de los "artes secuenciales", como el cine y la televisión. Diferenciación del cómic de los denominados "storyboards" utilizados en los otros artes secuenciales, primero por ser un elemento intermedio en la producción de un resultado final, el film, y no ser un objeto de diseño y comunicación en sí mismo (analogía útil para posicionar un hipotético comic arquitectónico, en el sentido de eliminar el constructo de su proceso, para transformarlo en el resultado final). En segundo lugar, se diferencia el storyboard del cómic porque el primero no utiliza las técnicas de fusión de texto e imagen, y sólo llega a una descripción informal de los encapsulamientos. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
256. Definición de la caricatura como una técnica que aumenta el significado de la idea por medio de la simplificación o abstracción de sus características principales. No es que se eliminen detalles sino que se refuerzan los trascendentes. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
257. Tabla comparativa entre los elementos conformadores de la realidad en los cómics y los elementos conformadores de la secuencia narrativa dentro de ellos. La realidad es representada y transmitida mediante las herramientas de dibujo y los tipos de sinestesia que se pueden lograr, mientras que la secuencia utiliza las herramientas narrativas que afectan a la imagen y al formato de soporte. Fuente: autor
258. La relación entre dibujante y guionista en los cómics muchas veces necesita del acercamiento entre ambos a nivel explicativo de la obra, para dejar claro los diferentes requerimientos de cada uno y los resultados finales esperados. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
259. Diferentes tipos de artes secuenciales, entre los que el cime destaca por incorporar al espectador (el lector) dentro de la experiencia, al entregarle el control sobre el proceso, principalmente en lo que se refiere al tiempo de visionado de la historia. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
260. Definición de la componente visual del lenguaje de los cómics y la utilización de la simbología y la iconografía del dibujo para representar y narrar las historias, al igual como acontece en la vida diaria, donde cada vez los mensajes son transmitidos mas frecuentemente en un formato visual. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
261. Diferentes conceptos e ideas y como el lenguaje del cómic los logra representar mediante el tratamiento del dibujo y la caricatura, que refuerza algunas características físicas, simplifica otras y detalla elementos importantes para otorgar realismo. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
262. Idem 140
263. Diferentes formas de plantear el proceso de la creación de un cómic, que dependen de las diferentes elecciones que tiene que realizar el autor referente al momento narrativo, y a la organización de ellas. Estas decisiones son las cinco referentes a la imagen, al encuadre, al texto, y al flujo utilizados. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)

264. Definición de las áreas y fases que un autor de cómics debe desarrollar para alcanzar una estrategia de creación y desarrollo de su profesión. Estas áreas definirán la orientación de sus obras y su utilidad, y está referidas a 6 conceptos: la idea, la forma, el estilo, la estructura, la destreza y la superficie. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
265. Dependiendo de si se otorga mayor importancia o a la idea o a la forma al momento de plantear el desarrollo de un cómic, la tipología de la obra cambia, de ser un medio para transmitir un concepto o mensaje, a una manera de experimentar y desarrollar el mismo formato de comunicación. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
266. Entendimiento del proceso del autor de cómics como un conjunto armónico compuesto por varios factores que parten de la idea y llegan a la superficie (o el tratamiento visual del elemento final), y como se van solapando estas etapas para evolucionar en su desarrollo, muchas veces desde el exterior hacia la idea. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
267. Descripción de las 5 herramientas (basadas en elecciones que tiene que tomar el autor) que definen la claridad con la que un mensaje es transmitido a través de un cómic. Elección de momento, de encuadre, de imagen, de textos y de flujo, que en su conjunto, arman el poder comunicacional de una historia. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
268. Aspectos destacables del manga japonés en relación al cómic tradicional. Los japoneses han desarrollado un estilo que refuerza por ejemplo a los personajes icónicos, la sensación de lugar dentro de las viñetas, las características físicas de la realidad representada, los efectos expresivos de emociones o la representación de movimiento subjetivo, técnicas que a fin de cuentas han logrado una visión de la disciplina que se aleja de un arte para niños y la acerca al público general adulto. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
269. Explicación del concepto de sinestesia visual obtenido de las ramas pictóricas del arte, y cómo éste trabaja los diferentes sentidos a través del desarrollo creativo. La línea, el dibujo, tiene un poder expresivo que facilita los procesos sinestésicos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
270. Ídem 123
271. Tabla sobre algunas de las separaciones tradicionales existentes entre texto e imagen en arquitectura, y sus características principales vistas desde tres ámbitos diferentes; el arquitecto, el proyecto y las planimetrías. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
272. Descripción de los "pasos" que un creador de cómics debe seguir para encontrar su potencial de desarrollo dentro de la disciplina. Como ejes de este camino profesional están la idea del mensaje por una parte, y la superficie del resultado por otra. Generalmente las ideas tienen una base desarrollada a lo largo del tiempo, y el desarrollo de la superficie es referida a las últimas técnicas y estilos, muchas veces alejados de una lógica disciplinaria. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
273. Tablas sobre los elementos conformadores por una parte de la imagen y por otra de la representación de la realidad en los cómics. Fuente: autor
274. Dentro de la pirámide que encierra las posibilidades de expresión de las artes visuales, en relación a la fusión entre realidad, lenguaje y el plano del dibujo abstracto, el dibujante de cómic puede posicionarse más cerca de la belleza del arte, si está próximo al vértice del dibujo, o por la belleza de las ideas si se posiciona más cerca del vértice del lenguaje. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
275. Tabla de los elementos conformadores de la secuencia y de los tipos de transiciones entre viñetas que existen en los comic-books. Fuente: autor
276. Tabla de las características básicas a tener en consideración para la conceptualización disciplinar de un comic-book arquitectónico, basada en la clasificación del tipo de comunicación buscada, que se define sobre la importancia o de la forma o de la idea a transmitir. Fuente: autor
277. Descripción de la experiencia humana como la aprehensión racional de los fragmentos de realidad que son captados por los sentidos, y que nuestra mente une en una imagen compuesta para lograr una comprensión global. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
278. Descripción del cómic como un formato que utiliza fragmentos de una realidad diegética (la historia completa, sin encapsulaciones) para componer un relato, y cómo el lector utiliza los procesos de cerrados para lograr la asimilación de los mensajes contenidos en estos fragmentos compuestos de texto e imagen. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
279. Ídem 91
280. Tabla de los elementos básicos para la comunicación de sinestesias en los cómics, y de los tipos de cerrado que son utilizados para lograr la estimulación sensorial con un medio visual. Fuente: autor
281. Diferentes recursos visuales del dibujo expresivo para demostrar y transmitir conceptos sensoriales que estimulan otros sentidos o la evocación por la memoria de sensaciones o sentimientos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
282. Ídem 157
283. Ídem 112
284. Capacidad de la caricatura de facilitar la identificación de un espectador con el personaje de una historia, por la relación establecida entre nuestra identidad y conciencia y una representación abstracta. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
285. Tabla del modelo del proceso de comunicación de un posible comic-book arquitectónico, basado en la estructura de la teoría de la información, y que pone como ejes principales de desarrollo un emisor, un receptor y el mensaje a transmitir, siendo el cómic una forma de codificar el mensaje. Fuente: autor
286. Tabla de las características básicas a tener en consideración para la conceptualización disciplinar de un comic-book arquitectónico, y que guardan relación con la imagen, el texto, la secuencia, la narrativa y la temática. La diferencia en el desarrollo de cada uno de estos ámbitos guarda relación a si se pondera la importancia o de la forma (el formato) o de la idea (el mensaje) Fuente: autor
287. Ídem 232
288. Capacidad del cómic de aumentar la sensación de lugar (importante si se quiere transmitir informaciones sobre el ambiente o la arquitectura) dentro de una historia, gracias a la utilización de recursos visuales y narrativos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
289. Capacidad del cómic de aumentar la sensación del tiempo en un lugar (importante si se quiere transmitir informaciones sobre el ambiente o la arquitectura) dentro de una historia, gracias a la utilización de recursos visuales y narrativos. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)

290. Diferentes ejemplos de descripciones espaciales o ambientales en los cómics. La utilización de las transiciones "aspecto a aspecto" y la supresión de textos ayuda a reforzar la comunicación de cualidades del lugar, así como la incorporación del detalle en la representación del entorno, como sucede con los cómics de ciencia-ficción. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
291. Diferentes tratamiento del entorno en una viñeta de cómic. Se puede ir desde la abstracción y simplificación completa, en la que se representan mínimos elementos de apoyo al emplazamiento, hasta descripciones detalladas de éste. En este último caso, se hace necesario la utilización del "efecto máscara" para simplificar la comunicación. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
292. Idem 96
293. Definición planimétrica de las vistas diacrónicas (momentos durativos de imaginación arquitectónica) para comunicar conceptos y espacios dentro de un proyecto de arquitectura. Cada proyecto utiliza sus propios medios de comunicación gráfica, generalmente orientados a la transmisión técnica del edificio para su construcción y para orientar al cliente sobre los resultados finales. El proyecto es "Wilson commons, University of Rochester", de I. M. Pei & partners, citado en el libro "la ilustración arquitectónica" (1981), de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
294. Análisis de una página de un cómic que demuestra la capacidad dual de diacronía (el diseño de cada viñeta individualmente) y sincronía (el diseño en relación a la página como soporte), y cómo las influencias del manga japonés y la composición de la imagen pueden aumentar las sensaciones espaciales y narrativas. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
295. Tabla de relaciones diacrónicas y sincrónicas existentes entre la arquitectura y los comic-books, comparando los términos relativos a la arquitectura experiencia, espacio, representación y proyecto, con los términos relativos a los cómics lectura, lenguaje, formato y medio. Fuente: autor
296. Resumen visual de las portadas y contraportadas de la colección de comic-books "Watchmen" (1986), de Alan Moore y Dave Gibbons, que expresan el carácter experimental de la obra aplicado al desarrollo de la historia, y su influencia directa sobre el formato y la manera sincrónica de entender la colección. Fuente: biblioteca del autor.
297. Resumen visual explicativo de la experimentación del formato de cómic como parte de la narrativa y de la historia. El capítulo 5 de "Watchmen", titulado "Aterradora simetría" (1986), de Alan Moore y Dave Gibbons, presenta una estructura simétrica de diagramación global, que incluso tiene analogías con el desarrollo narrativo del argumento y de un personaje protagonista. Fuente: biblioteca del autor.
298. Resumen visual sobre el estudio del personaje "Dr. Manhattan" de "Watchmen" (1986), de Alan Moore y Dave Gibbons, que posee la capacidad de experimentar su existencia como un continuo. Los autores desarrollaron técnicas de visualización dentro de la viñeta así como de todo el formato narrativo para comunicar esta forma de percepción, que podría ser útil en la creación de un cómic arquitectónico que tiene al momento individual y a la simultaneidad como bases de diseño. Fuente: biblioteca del autor.
299. Resumen visual de un dispositivo creado por el personaje "Ozymandias" del cómic "Watchmen" (1986), de Alan Moore y Dave Gibbons, y que le permite emular la visión simultánea del "Dr. Manhattan" en base a una matriz de televisores que cambian sus secuencias de información luego de determinados intervalos de tiempo. Es otra manera de los autores para transmitir los conceptos diacrónicos y sincrónicos. Fuente: biblioteca del autor.
300. Resumen visual del capítulo IV de "Watchmen", titulado "El dueño del tiempo" (1986), de Alan Moore y Dave Gibbons, en la que los autores logran la transmisión de la forma de entender la realidad del personaje simultáneo y casi omnipresente "Dr. Manhattan", interviniendo el formato narrativo según diferentes cronologías, que se van mezclando y repitiendo para dar la sensación de un "no-tiempo", siempre presente y sincrónico. Fuente: biblioteca del autor.
301. Ejemplificación de sincronías y diacronías experimentadas en un recorrido, a través de la aplicación cromática para la percepción global. El proyecto planimétrico también representa esta planificación simultánea de la percepción a través del color. El proyecto es "galerías, M.I.T.", de M.I.T. Planning Office y P. Stevenson, citado en el libro "la ilustración arquitectónica" de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
302. Resumen visual de los recursos gráfico-narrativos para la presentación de la simultaneidad utilizando la secuencia de momentos durativos y la disposición espacial de éstos sobre el soporte, utilizando las páginas de presentación del capítulo IV de "Watchmen", titulado "El dueño del tiempo" (1986), de Alan Moore y Dave Gibbons. Los recursos más utilizados son la repetición de las viñetas, la manipulación del layout con desorden cronológico, la adición de textos y cartelas con información espacio-temporal y la narración reiterada de un momento pero visto desde diferentes puntos, que en su conjunto intentan transmitir las elipsis temporales mediante la imagen o el texto, siempre ayudados cómplicemente por el lector. Fuente: biblioteca del autor
303. Tabla de "frases de relación proporcional" con algunas de las posibles temáticas de estudio interdisciplinario entre arquitectura y cómics que se pueden abordar de la investigación en la relación "Watchmen vs Arquitectura". Fuente: autor
304. Comparativa del mejor uso de las técnicas de representación visual en la ilustración arquitectónica, y que hacen referencia por ejemplo a la posición de las líneas dentro del encuadre y con respecto a sus bordes, la definición de centros de interés den la imagen la distribución de los elementos, sus tamaños y relaciones internas, y la elección de puntos de vista informativos. Se observa la similaridad con los conceptos de imagen relativos a los cómics. Citado del libro "la ilustración arquitectónica" (1981), de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
305. En el cómic existen algunos recursos y efectos visuales que son utilizados para aumentar la osibilidad de la imagen de transmitir mensajes con rapidez, como son el contraste por profundidad, el contraste gráfico, la exageración de las posturas de un personaje, el trabajo del detalle y las superficies, la rotura del borde de la viñeta y la utilización de diagonales en la composición. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
306. Descripción secuencial del proceso de la ilustración arquitectónica que busca dotar de "espectacularidad" (una forma de transmisión visual de características arquitectónicas formales y conceptuales) a una representación. Citado del libro "la ilustración arquitectónica" (1981), de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
307. Idem 132

308. Resumen visual de los principales indicadores gráficos de profundidad aplicados en la ilustración arquitectónica, donde en su análisis se observan las analogías con los conceptos visuales del cómic para la representación espacial. Citado del libro "la ilustración arquitectónica" (1981), de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
309. La utilización de la secuencia para describir un elemento arquitectónico, que de otra manera no quedaría explicado, pues por ejemplo, una ventana, necesita de ser entendida desde el interior como del exterior del edificio, y en las relaciones que maneja con otros elementos arquitectónicos de su entorno. Citado del libro "la ilustración arquitectónica" (1981), de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
310. Modelo de comunicación de los cómics basado en la teoría de la información, con cada uno de los integrantes del proceso entre emisor y receptor. Citado del libro "The power of comics" (2009), de Sandy Duncan y Matthew J. Smith. Fuente: biblioteca del autor
311. Resumen visual sobre la necesidad de la secuencia para la comprensión arquitectónica, tanto de la fase creativa como de la experiencia usuaria. No basta con la visión diacrónica de partes del edificio por el arquitecto, ni con la experimentación aislada de sus espacios por el usuario para entender conceptos, ideas y mensajes arquitectónicos. El proyecto de ejemplo es "Wilson commons, University of Rochester", de I. M. Pei & partners, citado en el libro "la ilustración arquitectónica" (1981), de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
312. Idem 236
313. Idem 2
314. Descripción de secuencias basadas en la expresión visual del proyecto arquitectónico, para armar las estrategias de diseño y experimentación desde las etapas iniciales del proceso. En este caso específico se trata la utilización de modelos a escal y perspectivas del edificio para analizar sus componentes y la relación con el entorno y los usuarios. El proyecto de ejemplo es "New England Aquarium Extension, Boston Mass.", de Cambridge Seven Associates, Inc., citado en el libro "la ilustración arquitectónica" (1981), de Paul Stevenson Oles. Fuente: biblioteca del autor
315. Idem 238
316. Tabla comparativa de las secuencias existentes dentro de un proyecto de arquitectura tradicional y un proyecto de "arquitectura-mensaje", donde las etapas constructivas y de experiencia son asumidas por el arquitecto y representadas para la transmisión de la idea o concepto asociado. Fuente: autor
317. Diferentes tipos de aplicación del lenguaje secuencial en manuales e instructivos, que con los cómics se viene desarrollando desde los años '40s, principalmente por Will Eisner, que comprendió al igual que Topffer las capacidades didácticas de la secuencia gráfica. Cuando un proceso involucra un desarrollo a lo largo del tiempo, el cómic puede ser una alternativa adecuada para la transmisión de los conocimientos y acciones a realizar. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
318. Definición gráfica de lo que es una historia y sus elementos principales dentro de la narración, incorporando una introducción, la aparición de un problema (que puede ser arquitectónico), el tratamiento de éste, su resolución y el final de la historia. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
319. Definición de la historia como un medio de comunicación de ideas, las que dependiendo de la forma de representación y la narrativa incorporada (si es literatura o si es imagen, o la mezcla de ambos, el cómic), puede tener diferentes interpretaciones. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
320. Resumen visual de algunos de los elementos importantes para la creación de un cómic. Partiendo por las elecciones que ayudan a la claridad del mensaje, pasando por el desarrollo de los personajes, la interacción del texto con la imagen, el tratamiento del ambiente y sus detalles, para terminar en las herramientas gráficas y de dibujo. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
321. Resumen sobre la teoría de Yona Friedman sobre "la ficción del hombre medio" en referencia a la abstracción hecha por el arquitecto para obtener un promedio en los requerimientos y necesidades de un habitante, y así decidir un proyecto. Esto produce una serie de problemas de comunicación que podrían quedar solucionados si se eliminara la presencia del "filtro", que representa el arquitecto dentro del proceso. Citado de "hacia una arquitectura científica" (1971), de Yona Friedman. Fuente: biblioteca del autor
322. Diferentes tipologías de personajes en los cómics en base a estereotipos conocidos. La analogía con animales que representan concepto o ideas es un recurso que ayuda a la caracterización. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
323. La forma de dibujar un personaje, sus grados de abstracción y formas son parte del proceso para definir al "usuario" interno de la historia. La conceptualización de una vida interna, de elementos que los distinguen de los demás personajes, y los tratamientos expresivos a lo largo de una narración son claves para éxito de la representación. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
324. Ejemplos de posturas y gestos de un personaje de cómics, y cómo a través de estos pueden expresar tanto sensaciones internas, como de adaptación al espacio o entorno. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
325. Ejemplos de rasgos faciales en los cómics. Partiendo de la definición de algunos estados frecuentes de expresión, como la rabia, el disgusto, el miedo, la alegría, la tristeza o la sorpresa, se pueden obtener casi todo el resto del espectro de gestos faciales. Los elementos del rostro más utilizados son los ojos, la boca y la frente. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
326. Diferentes tipos de representación del "usuario" en proyectos de arquitectura. Generalmente su utilización es para tener un elemento de referencia escalar o de profundidad en las planimetrías y vistas, aunque con el paso de los años va existiendo un trabajo de la personalidad (al menos a nivel gráfico) de estos "habitantes". De izquierda a derecha y de arriba abajo: Leonardo DaVinci, Adolf Zeising, Ernst Neufert, Sant'Elia, Paul Stevenson Oles, Hugh Ferriss, R. Buckminster Fuller, Paul Virilio y Claude Parent, Le Corbusier, Cedric Price, Archigram, Ant farm, xxx, Yona Friedman, biblioteca Autocad, biblioteca Poser 3D, Lebbeus Woods, biblioteca Sketchup 5.0, biblioteca 3D Studio MAX, nuevos modelos de personas Autocad étnico, ilustración digital, y Herzog y De Meuron. Fuente: biblioteca del autor
327. Descripción de los procesos de captación y retención del lector en un cómic, utilizando técnicas y recursos narrativos, espacio, tiempo, argumento y guión, para evitar además que

- quiera ver el final de la historia sin terminar de "leer" todas las imágenes. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
328. Diferentes aplicaciones del texto para manipular la duración de los "momentos durativos" dentro de una viñeta. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
329. Idem 174
330. Tabla comparativa entre el espacio-tiempo en arquitectura y el espacio-tiempo representado en los cómics. Se relacionan conceptos característicos de cada disciplina en binomios comparativos como usuario-lector, edificio-formato, construcción-página, proyecto-viñeta. Fuente: autor
331. Explicación de la teoría de Scott McCloud acerca de la representación espacial del tiempo en los cómics, y cómo todo el lenguaje, sus herramientas y componentes utilizan el formato bidimensional y las imágenes estáticas intervenidas y en secuencia para lograr esta transformación del tiempo en espacio. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
332. Diferentes formas de contar una historia, utilizando los procesos de encapsulamiento para definir los momentos importantes de la narración, y las posibilidades de encerrar otros "mensajes", aparte del guión y la historia, dentro de un argumento narrativo. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
333. Resumen visual sobre las posibilidades que tiene una viñeta en la descripción de una acción en una historia, y cómo el autor de cómics tiene que hacer la elecciones precisas para dirigir la imaginación del lector sobre las escenas que no han quedado gráficamente reflejadas. Fuente: Will Eisner (ver bibliografía)
334. Idem 82
335. Tabla resumen de la unidad narrativa de montaje y ritmo de la página, en la que se muestran algunos elementos de montaje, las características básicas que puede tener este montaje y los recursos básicos para manipular el ritmo. Fuente: autor
336. Ejemplo de la utilización del "raccord" horizontal en los cómics. En este caso específico ("Tintin au Tibet" 1960, de Hergé) existe en la parte superior de las viñetas un raccord directo, en el que las líneas y el espacio continúan de viñeta en viñeta, y en la parte inferior se produce un raccord indirecto, menos evidente pero reforzado por la parte superior. Fuente: biblioteca del autor
337. Ejemplos de "raccords" simultáneos (horizontal y vertical) y las posibilidades de expresión espacio-temporal a través del formato completo, la página. En este caso específico ("Gasoline Alley" (1918), de Frank King) la representación involucra elementos arquitectónicos como estructura narrativa. Fuente: biblioteca del autor
338. Tabla resumen de los tipos de raccord en los cómics. Fuente: autor
339. Detalle de un raccord de "Gasoline Alley" (1918), de Frank King, donde se aprecia la posibilidad de enfoque diacrónico o sincrónico de la historia, donde cada viñeta representa el mismo momento narrativo (o al menos con una sincronía temporal similar), y una parte del espacio general representado en la página completa. Los personajes no se repiten nunca, e incluso algunos son "compartidos" (que no repetidos, como en otros raccords) entre viñetas. Fuente: biblioteca del autor
340. Ejemplos de otros tipos de raccords; aparte del directo (Big Tex (1993), de Chris Ware), existen ejemplos sobre "superposición" ("El increíble mr. Spot (1992), de Matt Forzoll), e indirecto (Trondheim y Garcia). Fuente: internet
341. Descripción de la técnica "efecto máscara" para resaltar a los personajes de una historia, hacerlos identificables por los lectores (a través de la abstracción de la caricatura) y ofrecer un entorno detallado y cercano a la realidad, donde este personaje pueda sentirse incorporado, introduciendo al lector dentro del espacio de la viñeta. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
342. Perfeccionamiento del "efecto máscara", aplicado a los elementos que rodean al personaje según su proximidad y relación con él. Se crean nuevas definiciones de éstos elementos, partiendo del personaje, sus extensiones (herramientas, armas, etc), las entidades discretas del entorno y el medioambiente general. Fuente: Scott McCloud (ver bibliografía)
343. Algunos ejemplos del "efecto máscara" aplicado a representaciones arquitectónicas, donde el proyecto, al ser el personaje, es representado en base a abstracciones sobre fondos realistas (fotográficos). También existe la versión inversa, donde el "habitante" de estos proyectos es representado con fotografías, mientras en proyecto sigue en calidad abstracta. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Yona Friedman, Cedric Price y Archigram. Fuente: Biblioteca del autor
344. Tabla con ejemplos sobre la actual interacción que existe entre la Arquitectura y los Comic-books. Por una parte están cómics que utilizan de diferentes maneras a la Arquitectura; sea como fondo (real o imaginado, en el sentido de si representa alguna construcción posible o imposible), o como "protagonista", donde el objeto arquitectónico (o sus autores) se transforma en pieza argumental y narrativa. Por otra parte están las manifestaciones que desde la arquitectura se han realizado utilizando a los cómics, tanto a nivel de lenguaje (visual o narrativo), como a nivel pedagógico, instructivo o simplemente como medio de comunicación. Se añaden algunas referencias disciplinarias a tener en cuenta y ejemplos útiles en actitudes de integración. Fuente: autor.

*"Dentro del universo de "Transmetropolitan" la ciudad es un personaje más, complejo y lleno de matices, que se relaciona con el resto de protagonistas cambiando su comportamiento, incluso imponiéndose a ellos. El espacio de la ciudad es crucial para la posmodernidad, hasta el punto de resultar incomprensible fuera de ese ámbito. (...) Warren Ellis ha creado un precipitado de la esencia urbana, una ciudad que es todas y ninguna, es la ciudad por excelencia y así lo reconoce incluso en su nombre, simplemente La Ciudad, con mayúsculas, símbolo de todo lo que asociamos a la idea de ciudad, puro mito e imagen. La ubicación de la historia en un futuro indeterminado no es tanto un intento de extrapolar la posible evolución de la ciudad actual como una excusa para tratar en su forma mas pura los elementos de la ciudad posmoderna actual: "I strongly believe in science fiction in its Wellsean frame as a social fiction, using the future as a tool with which to examine the present" (Ellis 1999:1)."*³⁴⁰

³⁴⁰ LÓPEZ MARTÍNEZ, Luis (2009): "Un paseo con Spider Jerusalem: el espacio urbano postmoderno en el cómic" [en línea]. En: Ángulo Recto. Revista de estudios sobre la ciudad como espacio plural, vol. 1, núm. 1. En: <http://www.ucm.es/info/angulo/volumen/Volumen01-1/varia03.htm>. ISSN: 1989-4015

17.- FUENTES Y RECURSOS ESPECÍFICOS DE INVESTIGACIÓN.

Se listan todos los documentos que son citados en este capítulo de la tesis, divididos entre libros, revistas, artículos, entrevistas y recursos web.

Bibliografía

- ALDRIDGE, PERRY & ALAN. "The Penguin Book of Comics". Penguin Books, Middlesex. 1967
- BARRERO, MANUEL (coord.). "Tebeosfera". Astiberri, Bilbao. 2006
- BERNINGER, MARK, ECKE, JOCHEN & HABERRKORN, GIDEON. "Comic as a nexus of cultures: essays on the interplay of media, disciplines and international perspectives". McFarland, Jefferson. 2010
- BJARKE INGELS, BIG ApS. "Yes is More". Bjarke Ingels Group, Copenhagen, 2009.
- CEJUDO CÓRDOBA, RAFAEL; LUBIAN INFANTES, RAFAEL; ORTEGA ANGUIANO, JOSÉ ANTONIO; RODRIGUEZ ORTIZ, MA. VICTORIA. "Tipologías de Ciudad: Imágenes y Secuencias Urbanas en el Cómic Europeo"; incluido en Ramón Román (comp.), "La Ciudad: Ausencia y Presencia". Plurabelle, Córdoba. 2005.
- COLOMINA, BEATRIZ & BUCKLEY, CRAIG "Clip, Stamp, Fold. The radical architecture of Little magazines 196x to 197x". Actar, Barcelona. 2010.
- CORN, JOSEPH & HERRIGAN, BRIAN. "Yesterday's Tomorrows. Past visions of the american future". Summit, New York. 1984
- DUNCAN, SANDY & SMITH, MATTHEW. "The power of Comics", Continuum, New York. 2009
- EISNER, WILL. "El comic y el arte secuencial". Norma, Barcelona, 1988
- EISNER, WILL. "La narración gráfica". Norma, Barcelona, 1998
- EISNER, WILL. "Shop talk. Conversaciones con Will Eisner". Norma, Barcelona. 2005.
- GARCÍA, SANTIAGO. "La novela gráfica". Astiberri, Bilbao. 2010
- GASCA, LUIS. "Los Héroes de Papel". Taber/Epos, España. 1969
- GASCA, LUIS y GUBERN, ROMÁN. "El discurso del cómic". Cátedra, Madrid. 2001
- HILL, JONATHAN. "Immaterial Architecture". Routledge, New York. 2006
- HOLLAND, STEVE. "Sci-Fi Art, A graphic history". Harper Collins, New York. 2009
- LEE, STAN & BUSCEMA, JOHN. "How to draw comics: The Marvel Way". Simon & Shuster, New York. 1977
- LEÓN PABLO, J. M., LÓPEZ-ARAQUISTAIN, J., BARCELONA, & CENTRE DE CULTURA CONTEMPORÀNIA DE BARCELONA. Ciutat & còmic. Barcelona: Institut d'Edicions, Diputació de Barcelona, CCCB. 1998.
- Mc CLOUD, SCOTT. "Understanding Comics". HarperPerennial, New York. 1994.
- Mc CLOUD, SCOTT. "Reinventing Comics". HarperPerennial, New York. 2000.
- Mc CLOUD, SCOTT. "Making Comics". HarperCollins, New York. 2006
- PENDERGAST, TOM AND PENDERGAST, SARAH. "UXL graphic novelist". Thomson Gale, New York. 2007.
- RODRIGUEZ DIÉGUEZ, J.L. "El cómic y su utilización didáctica". Gustavo Gili, Barcelona. 1986
- VVAA. "Diccionario del Cómic". Larousse Planeta, Barcelona. 1996
- VVAA. "L'arquitectura i el comic", Publicacions Tècniques COAA, n°47, con motivo de la exposició "L'arquitectura i el comic", Noviembre 2001
- VVAA. "Literatura de la imagen", de Salvat Editores, Barcelona. 1973
- SHECKLEY, ROBERT. "Futuropolis, imposible cities of science fiction and fantasy", Big O, London. 1978

STUART, SAMUEL. "Dr. Manhattan's Pathos: Synchronic and Diachronic Experience in Comic Books and Architecture". Universidad de Cincinnati, 2009.

Revistas

REVISTA CAIRO "Especial Arquitectura". Norma Editorial, Barcelona. 1984.

REVISTA MERCURIO, PANORAMA DE LIBROS. Número 107 Artículo especial "el arte de la viñeta", Fundación José Manuel Lara, Sevilla. Enero 2009.

Artículos

ANDERSON, A. T. "On the Human Figure in Architectural Representation". Journal of Architectural Education, 55: 238-246. doi: 10.1162/104648802753657941

LLORENTE, TOMÁS. "El lenguaje del cómic". Didáctica (Lengua y Literatura) 1990, 2: 141-160.

ÚBEDA, PALOMA. "El cómic contextualizado en la clase de ESP para arquitectos: El diseño de una unidad". Didáctica (Lengua y Literatura). 2000, 12: 265-278.

COHN, JESSE. "Translator's Comments on Benoît Peeters, "Four Conceptions of the Page". ImageText: Interdisciplinary Comics Studies. 2007, 3 (3)

COHN, NEIL. "Navigating Comics. Reading strategies of page layouts". Psychology Department, Tufts University. 2008

LÓPEZ MARTÍNEZ, Luis. 2009. Un paseo con Spider Jerusalem: el espacio urbano postmoderno en el cómic [en línea]. Ángulo Recto. Revista de estudios sobre la ciudad como espacio plural 1 (1).
<http://www.ucm.es/info/angulo/volumen/Volumen01-1/varia03.htm>. ISSN: 1989-4015

Entrevistas

CHUTE, HILLARY. "Scott McCloud, Cartoonist". The Believer, Abril 2007.
http://www.believermag.com/issues/200704/?read=interview_mccloud

ZABEL, JOE. "Scott McCloud habla hasta por los codos". The Webcomic Examiner, Septiembre 2004. Traducción en <http://www.entrecomics.com/?p=395>

Páginas web

<http://library.duke.edu/digitalcollections/rbmscl/murraycomics/inv/>

<http://revistascomics.blogspot.com>

<http://www.comics.org/>

<http://www.comicsresearch.org>

<http://www.entrecomics.com>

<http://www.tebeosfera.com>

<http://www.thehugoawards.org>

"La gran ciudad sigue siendo el escenario de las grandes aventuras. Es teatro. El drama está en cada ventana. En millones de ventanas."³⁴¹

"Yo disfruto evocando esa especie de locura cinética, el mundo trepidante que es el mundo moderno."³⁴²

³⁴¹ Will Eisner, fragmentos extraídos del libro "Eisner/Miller. Entrevista moderada por Charles Brownstein". Norma Editorial, 2005. Extraído del artículo especial "el arte de la viñeta", de la revista "Mercurio. Panorama de libros". Sevilla, España, 2009. Pág. 11

³⁴² Frank Miller, fragmentos extraídos del libro Eisner/Miller. Entrevista moderada por Charles Brownstein. Norma Editorial, 2005. Extraído del artículo especial "el arte de la viñeta", de la revista "Mercurio. Panorama de libros". Sevilla, España, 2009. Pág. 11

18.- ANEXO I. LISTADO DE ESTUDIOS DISCIPLINARIOS SOBRE COMIC-BOOKS.

Se listan una serie de documentos que han sido recopilados y revisados, y que pueden ser útiles para aumentar los contenidos de cada uno de los apartados de este capítulo en futuras investigaciones sobre la forma artística y los potenciales como medio de comunicación de los comic-books.

Libros y tesis.

- BAKER, BILL. "Alan Moore's exit interview". Airwave, Connecticut. 2007
- BARBIERI, DANIELE. "Los lenguajes del cómic". Paidós, Barcelona. 1991
- BOOTH, WAYNE B. "La retórica de la ficción". Bosch, Barcelona. 1974
- BEÁ, JOSEP M. "La técnica del cómic". Interimagen, Barcelona. 1985
- BUCKLER, RICH. "Secrets of drawing comics!". Showcase, New York. 1986
- BYRNE, JOHN y ROMITA SR, JOHN. "How to draw comics". Scissor Publications, New York. 1985
- CARRIER, DAVID. "The aesthetic of comics". Pennsylvania State University, Pennsylvania. 2000
- CONCINA, BRUNO. "Pensare il Fumetto". Edizioni 3tini&C, Ferrara. 1999
- CUADRADO, JESÚS. "Atlas español de la Cultura Popular. De la historieta y su uso, 1873-2000". Ediciones Sins entido, Madrid. 2000
- CHABON, MICHAEL. "The Amazing Adventures of Kavalier & Clay". HarperCollins, London. 2000
- CORTÉS, N., GÁLVEZ, P, GUIRAL, A., y MECA, A.M. "De los superhéroes al cómic. El lenguaje de los cómics". Gramagraf, CERM y Universitat de Barcelona, Barcelona. 2008
- DI LIDDO, ANNALISA. "Comics as performance, fiction as scalpel". Univ. Press of Mississippi, Mississippi. 2009
- DOOLEY, MICHAEL AND HELLER, STEVE (ED). "The education of a comics artist: visual narrative in cartoons, graphic novels, and beyond". Allworth Press, New York. 2005
- DORFMAN, ARIEL Y MATTELART, ARMAND. "Para leer al Pato Donald. Comunicación de masa y colonialismo". Siglo XXI, Buenos Aires. 1972
- ECO, UMBERTO. "Apocalípticos e integrados ante la cultura de masas". Lumen, Barcelona. 1968.
- EISNER, WILL, FEIFFER, JULES & WOOD WALLACE. "Outer Space Spirit: 1952" Kitchen Sink Press, Princeton. 1983
- GALLEGO TORRES, A.P. "Contribución del cómic a la imagen de la ciencia". Memoria de doctorado del Departament de Didáctica de les Ciències Experimental i Socials de la Universitat de Valencia
- GARCÍA, SERGIO. "Anatomía de una historieta". Sinsentido, Madrid. 2004
- GARCÍA, SERGIO. "Sinfonía Gráfica: variaciones en las unidades estructurales y narrativas del cómic". Glénat, Barcelona. 2000
- GARCÍA, SERGIO. "Historia de una página". Glénat, Barcelona. 2002
- GASCA, LUIS Y GUBERN, ROMAN. "Diccionario de onomatopeyas del cómic". Ediciones Cátedra, Madrid. 2008.
- GASCA, LUIS, "Tebeo y cultura de masas". Prensa Española, Madrid. 1966.
- GUBERN, ROMÁN. "El eros electrónico". Santillana, Madrid. 2000
- GUBERN, Roman. "Comunicación y cultura de masas".,Bruguera, Barcelona. 1983.
- GUBERN, Roman. "El lenguaje de los cómics". Península, Barcelona. 1972.

- GUBERN, Roman. "La mirada opulenta. Exploración de la iconosfera contemporánea". Gustavo Gili, Barcelona. 1987.
- GUBERN, Roman. "Mensajes icónicos de la cultura de masas". Lumen, Barcelona. 1974.
- GUIRAL, ANTONI. "Terminología (en broma pero muy en serio) de los cómics". Ediciones Funnies, Barcelona. 1998
- GRESH, LOIS H. & WEINBERG, ROBERT. "The science of supervillains". John Wiley & Sons, New Jersey. 2005
- GROENSTEEN, THIERRY. "The system of comics". Univ. Press of Mississippi, Mississippi. 2007
- GOGGIN, JOYCE & HASSLER-FOREST, DAN. "The Rise and Reason of Comics and Graphic Literature: Critical Essays on the form". McFarland & Company, North Carolina. 2010
- HEER, JEET & KENT, WORCESTER. "Arguing comics: literary masters on a popular médium". Univ. Press of Mississippi, Mississippi. 2004
- HEER, JEET & KENT, WORCESTER. "A comic Studies reader". Univ. Press of Mississippi, Mississippi. 2009
- HISPANO, MARIA. "SI, una agencia artistica a Barcelona". Toutain Editor, Barcelona. 1981
- KLOCK, GEOFF. "How to read superhero comics and why" The Continuum International, New York. 2002
- LEFÈVRE, PASCAL & DIERICK, CHARLES. "Forging A New Medium, The Comic Strip in the 19th Century", VUB Univ. Press, Brussel. 1998
- LLADÓ, FRANCESCA. "Los comics de la transición (El boom del comic adulto (1975-1984)). Glénat, Barcelona. 2001
- LENT, JOHN A. "Comic art on Europe through 2000: an international bibliography" Praeger, Connecticut. 2003
- LOOMIS, ANDREW. "Creative illustration". The Viking Press, New York. 1947
- McLAUGHILIN, JEFF. "Comics as Philosophy". Univ. Press of Mississippi, Mississippi. 2005
- MOIX, RAMÓN-TERENCI, "Los comics, arte para el consumo y formas pop", Llibres Sinera, Barcelona. 1968.
- NARANJO, FRANCISCO. Alan Moore (Magia y precisión). Madrid, Sinsentido, 2004.
- PEETERS, BENOÎT. "Lire la Bande Dessinée". Flammarion, Manchestcourt. 1998.
- PUIG GONZÁLEZ, JAIME. "El cómic". Editorial CIMS 97, Barcelona. 1996.
- SABIN, ROGER. "Comics, Comix & Graphic Novels. A History of Comic Art". Phaidon, Hong Kong. 1996
- SARACENI, MARIO. "The language of comics". Routledge, London. 2003
- SCREECH, MATTHEW. "Masters of the Ninth Art, bandes dessinées and franco-belgian identity". Liverpool Univ. Press, Glasgow. 2005
- VARNUM, ROBIN & GIBBONS, CHRISTINA T. (ED). "The language of comics: Word and image" Univ. Press of Mississippi, Mississippi. 2001
- WEINER, ROBERT G. "Graphic novels and comics in libraries and archives: essays on readers, research, history and cataloging" McFarland & Company, North Carolina. 2010
- WOLK, DOUGLAS. "Reading Comics: how graphic novels work and what they mean" Da Capo Press, Philadelphia. 2007
- VVAA. "Historia de los cómics". 4 vols. Toutain Editor, Barcelona. 1982.
- VVAA. "Los cómics. Un arte del siglo XX". Gustavo Gili, Barcelona. 1979.

Artículos.

- BERNARD, MARK AND CARTER, JAMES B. 2004. Alan Moore and the Graphic Novel: Confronting the Fourth Dimension. ImageText. Department of English at the University of Florida. 1 (2): 1-11.
- ALTARRIBA, A. 1989. Bibliografía sobre cómic. Neuroptica 2. Estudios sobre el cómic, Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, 1984, pp. 142-169.
- ARROYO ALMARAZ, ANTONIO. 2011. Línea clara: una poética de la posmodernidad. Educación y Humanidades 1 (2) (01/01): 135-145
- BOIME, ALBERT. 1968. Roy Lichtenstein and the Comic Strip. Art Journal 28 (2) (12/01): 155-159.
- CHUTE, HILLARY. 2006. The shadow of a past time: History and graphic representation in "Maus". Twentieth Century Literature 52 (2) (07/01): 199-230.
- COHN, NEIL. A Visual Lexicon. The Public Journal of Semiotics 1 (1) (07/01): 35-56.
- CUADRADO, J. 2000. De la historieta y su uso. 1873-2000. Sin sentido/Fundación Germán Sanchez Ruipérez, Madrid, pp. 1254-1255
- DARLING, MICHAEL. 2001. Plumbing the depths of superflatness. Art Journal 60 (3) (10/01): 77-89.
- FRANK, JOSETTE. 1944. What's in the comics? Journal of Educational Sociology 18 (4) (12/01): 214-22.
- GASCA, LUIS. 1969. Bibliografía mundial del "comic". Revista española de la opinión pública (17) (07/01): 431-576.
- GERDE, VIRGINIA W., and R. S. FOSTER. 2008. X-men ethics: Using comic books to teach business ethics. Journal of Business Ethics 77 (3) (02/01): 245-58.
- GONZÁLEZ-ESPADA, WILSON J. 2003. Integrating physical science and the graphic arts with scientifically accurate comic strips: rationale, description, and implementation. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias 2 (1): 58-66.
- GOPNIK, ADAM. 1983. High and low: Caricature, primitivism, and the cubist portrait. Art Journal 43 (4) (12/01): 371-6.
- GRUENBERG, SIDONIE MATSNER. 1944. The comics as a social force. Journal of Educational Sociology 18 (4) (12/01): 204-13.
- HAMMATT, HEATHER. 2001. Comic release. Landscape Architecture 91 (1): [78],[78]-81.
- HUTCHINSON, KATHARINE H. 1949. An experiment in the use of comics as instructional material. Journal of Educational Sociology 23 (4) (12/01): 236-45.
- JIMÉNEZ VAREA, JESÚS. 2006. El contexto de la historieta: conformación, industria y relación con otros medios. Ámbitos. 15 (1): 121-209.
- KATZ, VINCENT. 2004. Comic-strip hero [roy lichtenstein]. World of Interiors 23 [i.e. (5): [162],[162]-169.
- KRUGER, LOREN, and Watson Shariff Patricia. 2001. "Shooâ€"This book makes me to think!" education, entertainment, and "life-skills-comics in south africa. Poetics Today 22 (2) (07/01): 475-513.
- LACASSIN, FRANCIS. 1972. The comic strip and film language. Film Quarterly 26 (1) (10/01): 11-23.
- LENTERS, KIMBERLY. 2007. From storybooks to games, comics, bands, and chapter books: a young boy's appropriation of literacy practices. Canadian Journal of Education 30 (1): 113-136
- LOCKE, SIMON. 2005. Fantastically reasonable: ambivalence in the representation of science and technology in super-hero comics. Public Understanding of Science 14 (1): 25-46.
- MAGGIO, J. 2007. Comics and Cartoons: A Democratic Art-Form. PS: Political Science and Politics (1) (07/04): 237-239
- MALLIA, GÖRĞ. 2007. Learning from the Sequence: The Use of Comics in Instruction. ImageText: Interdisciplinary Comics Studies 3 (3) (01/01): 1-7

- MARSH, RUFUS K. 1978. Teaching french with the comics. The French Review 51 (6) (05/01): 777-85.
- MESKIN, AARON. 2007. Defining comics? The Journal of Aesthetics and Art Criticism 65 (4) (10/01): 369-79.
- MOORE, ALAN. 1988. "On writing comics". The Comic Journal 119: 91-95, 120: 99-102, 121: 133-139.
- SCHNURER, HERMAN. 1941. Notes on the comic strip. The Antioch Review 1 (2) (07/01): 142-55.
- SMOODIN, ERIC. 1992. Cartoon and comic classicism: High-art histories of lowbrow culture. American Literary History 4 (1) (04/01): 129-40.
- SONES, W. W. D. 1944. The comics and instructional method. Journal of Educational Sociology 18 (4) (12/01): 232-40.
- TAYLOR, HARVEY M. 1974. Developing student observational skills: Using visual materials. The Journal of the Association of Teachers of Japanese 9 (2) (07/01): 47-61.
- THOMSON, GEORGE H. 1975. The four story forms: Drama / film / comic strip / narrative. College English 37 (3) (11/01): 265-80.
- WELLER, HAYDEN. 1944. The first comic book. Journal of Educational Sociology 18 (4) (12/01): 195.

19.- ANEXO II. LISTADO DE ESTUDIOS SOBRE COMIC-BOOKS Y ARQUITECTURA.

Libros y tesis.

JENKINS, HENRY. 2004. "Game Design as Narrative Architecture," in Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan (eds.) First Person: New Media as Story, Performance, Game (Cambridge: MIT Press,).

PAPADOPOULOS, SPYRIDON. 1998. "La configuración del espacio en la ciudad del futuro. Arquitectura y ciencia-ficción, cine y comic a partir de los años 70". Tesis doctoral en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid

LEÓN PABLO, J. M., LÓPEZ-ARAQUISTAIN, J., BARCELONA, & CENTRE DE CULTURA CONTEMPORÀNIA DE BARCELONA. 1998. Ciutat & còmic =ciudad & cómic. Barcelona: Institut d'Edicions, Diputació de Barcelona.

AA.VV. "Attention Travaux! Architecture de Bande Dessinée". Catálogo de la exposición del mismo nombre organizada por el Institut Français d'architecture entre los meses de junio y octubre de 1985 en la ciudad de Paris. Editor: A Suivre, CASTERMAN S.A., Tournai, Bélgica 1985.

Artículos.

Comic books, comic strips, and graphic novels (Yale research guide for mass media and popular culture). (2010).

Paper city: Takayo akiyama. 2009. Blueprint (London, England) (275): 82-.

Plano secuencia - casa torres lacroze [del viso, argentina]: Rodolfo recondo, arq. 2007. Summa+(91): 106,106-[113].

Fut(t)ural: "sci-fi"- messestand - entwurf, graft, Berlin/Los angeles. 2006. Architektur, Innenarchitektur, Technischer Ausbau(3): 126,126-129.

A sequence of frames: Peninsula corporate park, mumbai. 2006. Architecture + Design 23 (5): 56,56-60,62.

Secuencia de estancias: Casa vicenç marí, santa eulalia, ibiza. 1998. Arquitectura Viva(60): 46,46-47.

Colori e volumi = interior sequence. 1996. Arca(102): 91.-.

La secuencia de un surco: Santuario del padre hurtado [santiago, chile]. 1995. CA: Revista Oficial Del Colegio De Arquitectos De Chile(80): 46,46-49.

Total community design : "a sequence of spaces". 1967. Architectural Record 141 (3): 141,141-[150].

MVRDV: China comic and animation museum, hangzhou, hangzhou, zhejiang, china. GA Document(117): 152,152-157.

ASCARI, GIANCARLO, AND ANTONIO FAETI. 2002. Joost swarte, architetto dell'illustrazione = joost swarte, designer-illustrator. Abitare(417): 236,236-241.

BACILIEREI, PAOLO. 2009. Fumetto, architettura e città: Viaggio attraverso più di un secolo di contaminazioni lungo l'asse ideale new york, parigi e tokyo = comics, architecture and cities over 100 years of cross-contaminations between new york, paris and tokyo. Domus(923): 86,86-91.

BACON, EDMUND NORWOOD, [1910-2005.]. The city as sequence. Dichotomy 9 : 16,16-37.

BARRIS, ROANN. 1998. Culture as a battleground: Subversive narratives in constructivist architecture and stage design. Journal of Architectural Education (1984-) 52 (2) (11/01): 109-23.

BILN, JOHN. 2010. Architecture theory in graphic narrative: The strange case of mister X. Architectural Theory Review: Journal of the Department of Architecture, the University of Sydney 15 (3): 350,350-376.

BLUM, PAMELA. 1991. The sequence of the building campaigns at salisbury. Art Bulletin 73 : 6,6-38.

- BREDEHOFT, T. A. (2007). Comics architecture, multidimensionality, and time: Chris Ware's Jimmy Corrigan: The Smartest Kid on Earth. *MFS Modern Fiction Studies*, 52(4), 869-890.
- CAILLE, JEAN-FRANÇOIS. 2010. Fictions urbaines. *Moniteur Architecture AMC*(198): 135,135-142.
- CARDANI, ELENA. 2010. Architecture et bande dessinée. *Arca*(262): 74,74-81.
- CERUTTI, STEVEN, AND L. RICHARDSON J. 1989. Vitruvius on stage architecture and some recently discovered scaenae frons decorations. *Journal of the Society of Architectural Historians* 48 (2) (06/01): 172-9.
- CHASLIN, FRANÇOIS. 1990. Les noces d'eupalinos et adèle blanc-sec. *Architecture d'Aujourd'hui*(88-90): 88,88-90.
- COHEN, MAURIZIO. 1993. "Brüssel". *Abitare*(324): [144],[144]-148.
- COLOMINA, BEATRIZ. 2001. Enclosed by images: The eameses' multimedia architecture. *Grey Room*(2) (01/01): 7-29.
- CONNAH, ROGER. 2005. Pulp architecture. *Perspecta* 36 (01/01): 34-52.
- D'AMIA, GIOVANNA. 1991. Victor Horta, Magazzini Waucquez, Bruxelles. *Domus*(-80): [74],[74]-80.
- DAMIANI, GERARD. 2004. How sequence influences building: A case study. *Oz / College of Architecture and Design Kansas State University* 26 : 46,46-49.
- EISENSTEIN, SERGEI M., YVE-ALAIN BOIS, AND MICHAEL GLENNY. 1989. Montage and architecture. *Assemblage*(10) (12/01): 111-31.
- FRANCHINI, ANNA. 1994. La finestra nei fumetti = the windows in comic-strips. *Frames*(49): 68,68-[75].
- GEHR, RICHARD. 1988. Supercity. *Metropolis* 7 : 68,68-73,99-103.
- GEIPEL, KAYE. 1996. Brusseler zustände: Die stadtkritik des zeichners François Schuiten. *Bauwelt* 87 (46): 2616,2616-2619.
- GOROSTIZA, JORGE. 1991. Profesionales de papel. *Arquitectura Viva*(58-60): 58,58-60.
- GRAVETT, PAUL. Drawn into the galleries: The imaginary museums of comics, CNDBI, Angoulême [exhibition review]. *Blueprint (London, England)*(206): 96-.
- GRECO, ANTONELLA ET. AL. 2005. La metropoli di carta: fumetto e architettura. *Controspazio*(35): 117,2-80.
- GUTENSWAGER, GERALD. 1996. Architecture in a changing world: The new rhetoric of form. *Journal of Architectural Education* (1984-) 49 (4) (05/01): 246-58.
- HAYS, K. M. 1995. Architecture theory, media, and the question of audience. *Assemblage*(27) (08/01): 41-6.
- HUMPHREY, CAROLINE. 2005. Ideology in infrastructure: Architecture and soviet imagination. *The Journal of the Royal Anthropological Institute* 11 (1) (03/01): 39-58.
- IBELINGS, HANS. 1997. Opengeslagen stripboeken: Voorstellen voor het nederlands stripmuseum in groningen = open comic books: Proposals for the netherlands comic-strip museum in groningen. *Archis*(6): 24,24-25.
- IBELINGS, HANS. 1996. Der architekt, die zeichnung, der comic. *Bauwelt* 87 (46): 2620,2620-2622.
- JOKINEN, HEIKKI. 2004. Arkkitehtuuria sarjakuvan vapaudessa = architecture in the freedom of comic strips [finland]. *Arkkitehti* 101 (4): 76,76-80.
- Lauretis, Teresa de. 1975. Narrative discourse in calvino: Praxis or poiesis? *PMLA* 90 (3) (05/01): 414-25.
- LEFÈVRE, PASCAL. 2009. The Construction of Space in Comics. *A Comics Studies Reader*, Univ. Press of Mississippi (05/01): 157-162.
- LEFÈVRE, PASCAL. 2009. The Conquest of Space. Evolution of panel arrangements and page layouts in early comics. *European Comic Art* 2 (2): 227-252 .

- LEÓN, J. G. 2007. La visión de la ciudad del futuro en el cómic. *Arte, Arquitectura y Sociedad Digital*, 83.
- LITTLE, A. M. G. 1936. Scaenographia. *The Art Bulletin* 18 (3) (09/01): 407-18.
- LUKACHER, BRIAN. 1994. Joseph gandy and the mythography of architecture. *Journal of the Society of Architectural Historians* 53 (3) (09/01): 280-99.
- LUPATTELLI, SANDRO. 2005. La materializzazione delle idee: Una sequenza operativa di progettazione architettonica integrata = the materialization of ideas: An operative sequence of integrated architectural design. *Metamorfosi*(57): 56,56-59.
- MAYNARD, W. B. 1999. Thoreau's house at walden. *The Art Bulletin* 81 (2) (06/01): 303-25.
- DE MAZIÈRES, FRANÇOIS. 2010. Quand la BD invente la ville [exhibition review]. *Moniteur Architecture AMC*(197): ii,ii-iii.
- MCKEE, BRADFORD. 2000. Holy redesign, batman! *Architecture* 89 (4): 78,78-79.
- MIHALYO, DANIEL, AND ANNIE HAN. 2007. Drawing imaginary worlds: Lead pencil studio - annie han + daniel mihalyo. *Arcade* 25 (4): [19],[19]-31.
- MITSUHASHI, NOBUO, MINORU TAKEUCHI, AND NOBUYOSHI FUJIMOTO. 1995. A study on evaluation on [i.e., of] sequence of landscape and consecutive scenes of landscape. *Nihon Kenchiku Gakkai Keikakukei Ronbun Hōkoku Shū = Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineering*(9): 119,119-128.
- MIYAUJI, KAZUHIKO. 1992. A study on the sequence of visual environment with human movement, part 1. *Nihon Kenchiku Gakkai Keikakukei Ronbun Hōkoku Shū = Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineering*(10): 99,99-109.
- MONTANER, JOSEP. 1991. La ciudad, protagonista: Arquitecturas del cómic. *Arquitectura Viva*(56-57): 56,56-57.
- MOUGHTIN, CLIFF. 1991. The european city street, part 1: Paths and places. *Town Planning Review* 62 : 51,51-77.
- NIEMANN, SEBASTIAN. 2007. Dessiner des mondes, raconter l'architecture = drawing worlds, telling tales of architecture. *Architecture d'Aujourd'Hui*(371): 82,82-85.
- PATRICIOS, N. N. 1973. Concepts of space in urban design, architecture and art. *Leonardo* 6 (4) (10/01): 311-8.
- PUECH, S., FORT MIR, J. M., CÓS, P., HUERTA, P., BAQUERO RIAZUELO, I., FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE CATALUNYA, ET AL. 2002. Mundos inventados :Espacios de ciencia-ficción en el comic y cine
- RAMALHETE GOMES, MIGUEL. 2007. The City and the Plan: Schuiten and Peeter's Graphic Meta-utopias. *Spaces of Utopia: An Electronic Journal* 4 (2) (07/01): 88-105
- SCHRADER, PAUL. 1970. Poetry of ideas: The films of charles eames. *Film Quarterly* 23 (3) (04/01): 2-19.
- SIMONDS, JOHN. 1973. Space-sequence experience. *Modulus* 9 : 17,17-20.
- Smith, Kendra Schank. 1990. Architectural sketches and the power of caricature. *Journal of Architectural Education* (1984-) 44 (1) (11/01): 49-58.
- SPINDLER, M., RÖBER, N., DÖHRING, R. & MASUCH, M. Enhanced Cartoon and Comic Rendering. 2006. EUROGRAPHICS
- THIEL, PHILIP. 1961. A sequence-experience notation for architectural and urban spaces. *Town Planning Review* 32 (1): 33,33-52.
- TOKER, FRANKLIN. 1985. Gothic architecture by remote control: An illustrated building contract of 1340. *The Art Bulletin* 67 (1) (03/01): 67-95.
- TOMLINSON, R. 1990. The sequence of construction of mnesikles' propylaia. *Annual of the British School at Athens*(-413): [405],[405]-413.
- TREIB, MARC. 1995. Frame, moment and sequence: The photographic book and the designed landscape [book review]. *Journal of Garden History* 15 (2): 126,126-134.
- UCEDA CASTILLO, SANTIAGO. 2006. La secuencia ocupacional en huacas de sol y de la luna. *Arkinka* 10 (133): 80,80-85.

- WALKER, C. 1904. Evolutionary sequence in design. *Architectural Review* 11 : 137,137-138.
- WALTER, DAVID. 1994. The architect as superhero: Archigram and the text of serious comics. *Architronic: The Electronic Journal of Architecture* 3 (2).
- WHARTON, KATE. 1971. A sequence of spaces. *Architect* 1 (3): 48,48-51.
- WIGLEY, MARK. 2000. The architectural cult of synchronization. *October* 94 (10/01): 31-61.
- ZAINO, HIROSHI, AND YUKIMASA MIYAGISHI. 1992. Relation of sequence landscape of fundamental space structure and sequence landscape of visual behavior. *Nihon Kenchiku Gakkai Keikaku Kei Ronbun Hōkoku Shū = Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineering*(8): 79,79-85.
- ZÜND, MARCO, [1966-]. 1996. Beliebte gegensätze: Museum für karikatur und cartoon basel, st. alban vorstadt 28. *Bauwelt* 87 (46): 2623,2623-2625.

Páginas web

- <http://www.ecosistemaurbano.org/castellano/arquicomics-blog-de-arquitectura-y-comics/>
[http://www.sites.google.com/site/kemosabidrawing/laarquitecturaenelcomic/](http://www.sites.google.com/site/kemosabidrawing/la-arquitectura-en-el-comic/)
<http://www.tebeosfera.com/> LA VISIÓN DE LA CIUDAD DEL FUTURO EN EL CÓMIC
<http://www.archietbd.citechailot.fr/>
<http://www.domusweb.it/en/architecture/the-city-in-the-comics/>