

# **Gestión de servicios como medio de asimilación de las TIC en las organizaciones: un caso de estudio.**

**Autor: Roberto Osorno Hinojosa**  
**Directores: Lucinio González Sabaté**  
**Antoni Olivé Tomàs**

**Mayo, 2013**

## 4. Resultados

En este capítulo, exponemos los hallazgos de la investigación, que parte de los procesos de levantamiento y análisis de la información, derivados de las proposiciones de estudio. Para este ejercicio relacionaremos también los resultados con la pregunta de investigación y presentaremos las bases que nos lleven a elaborar nuestra discusión que será abordada en el Capítulo 5.

Para lograr lo anterior, iniciaremos con un breve repaso de los procesos llevados a cabo hasta este momento, incluyendo una presentación cronológica del caso de estudio (Sección 4.1); pasaremos después a explorar los resultados a la luz de las proposiciones de estudio: la valoración del uso de las TIC (Sección 4.2), el aprendizaje en la organización (Sección 4.3) y la influencia de la lógica del servicio (Sección 4.4). Finalmente, sintetizaremos los hallazgos como cierre del presente capítulo (Sección 4.5).

## 4.1. Antecedentes

Nuestro caso de estudio nos da muestra de un comportamiento del que podemos aprender sobre la forma en la que una organización aprende usar las TIC, cuando algunas de sus áreas han interactuado con éstas en diversos eventos y que al parecer influyeron en sus procesos organizativos.

En esta sección recordaremos primeramente el antecedente metodológico del caso, para presentar la reseña y luego continuaremos con una descripción de las unidades de análisis que provienen del diseño de la investigación. Finalmente, mostraremos la estructura de presentación de resultados.

### 4.1.1. Metodología

El marco de nuestra investigación corresponde al campo disciplinar contemplado en la Ciencia de los Servicios, la Gestión y la Ingeniería (SSME<sup>25</sup>) (Horn, 2006, Chesbrough y Spohrer, 2006, Maglio et al., 2007, Spohrer y Maglio, 2008, Spohrer et al., 2008), y a partir de este premisa estudiaremos la forma en la que la LDS influye en el proceso de aprendizaje que parece desarrollarse dentro una organización. Es por lo anterior que el objetivo de la investigación se estableció en los siguientes términos: *entender la forma en la que una organización aprende en torno a uso de las TIC con la influencia de la Lógica Dominante del Servicio (LDS) en sus integrantes.*

Una vez identificado el objetivo de la investigación planteamos nuestra pregunta en los siguientes términos: *¿Cómo aprenden las organizaciones a usar las TIC cuando éstas son gestionadas en la lógica del servicio?*

Al considerar al aprendizaje como un fenómeno social y con el enfoque de nuestra pregunta (¿cómo?), nos vemos invitados a ubicarnos en el *paradigma cualitativo* de investigación, seleccionando la *tradición de caso de estudio individual*. A partir de lo anterior, realizamos el diseño de la investigación y el estudio de caso, en el que se levantó, redujo y analizó la información.

Un elemento central del diseño lo componen los constructos teóricos y las consiguientes proposiciones de estudio, mismas que son listadas a continuación:

1. En aras de entender la forma en la que la organización valora el uso de las TIC y cómo esta valoración puede presentar contrastes, consideramos estudiar la manera en la que *el valor esperado de uso de las TIC está reflejado en la*

---

<sup>25</sup> Las siglas provienen del inglés: Service Science Management and Engineering.

*forma en la que se establecen sus instrumentos de monitoreo y se evalúan sus resultados* (Proposición de estudio número 1).

2. Con el fin de comprender el modo en el que se manifiesta el aprendizaje ligado al uso de las TIC, consideramos estudiar cómo es que *el aprendizaje, que una organización lleva a cabo respecto del uso de las TIC, está reflejado en la forma en la que cambia el uso de las mismas y cambia la estructura de los instrumentos de monitoreo y de evaluación de los resultados.* (Proposición de estudio número 2).
3. Finalmente consideramos necesario entender la forma en la que la organización que es intervenida, aprende acerca de los usos de las TIC, por lo que consideramos estudiar cómo es que *la Lógica Dominante del Servicio influye en la forma en la que la organización aprende entorno al uso de las TIC.* (Proposición de estudio número 3).

Una vez establecidas las proposiciones de estudio, levantada y analizada la información, estuvimos en condiciones de reconstruir la reseña histórica del caso, misma que será utilizada a lo largo del presente capítulo y que mostramos a continuación.

### 4.1.2. Presentación del caso de estudio

Nuestro caso se encuentra ubicado en el entorno de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pyme). A lo largo de los últimos 5 años, la organización ha desarrollado diferentes formas de aprovechar las tecnologías, mostrando constantes cambios en sus usos y en la forma en la que valoran el resultado de los mismos. Lo anterior nos presenta la oportunidad de aprender a través del estudio de su historia.

Mercantil Doméstica de Guadalajara es una empresa Pyme fundada en 1991, inició operaciones con 8 empleados en la industria de la comercialización de muebles para el hogar en una modalidad que denominan *cambaceo* o venta en casa en la que ofrecen créditos con plazos entre los 3 y los 18 meses.

El modelo de negocio, basado en el crédito, puso sobre la mesa la necesidad de mantener especial cuidado en los procesos de manejo de la información de los clientes para la autorización de créditos, seguimiento de la venta y la entrega de mercancía y, por supuesto, la cobranza. Estas necesidades de información llevaron al director de la empresa, Elí Miranda, a buscar constantemente instrumentos de manejo de información, monitoreo y control para la toma de decisiones. Durante sus primeros

años, se desarrollaron en la organización una serie de controles e instrumentos para sondear el estado de las operaciones incluyendo los relacionados con las TIC, sin embargo la relación de estos últimos, con las intenciones de la empresa, no estaba del todo clara.

La información, desde un inicio, fue reconocida por la empresa como un activo relevante por lo que contó, desde un inicio, con un equipo de profesionales en Tecnología de la Información concentrados en el área conocida como *Informática*. Esta área, compuesta por un equipo de cinco personas y bajo la responsabilidad de Vicente Valencia, mantenía los sistemas de información y la infraestructura tecnológica de la empresa. Al igual que el resto de la organización, *Informática* contó con algunos indicadores que mostraban el estado básico de sus operaciones.

En el año 2007 la empresa desarrolló, a partir de un proceso de planeación estratégica, lo que denominaron *Mapa Estratégico*, diagrama basado en las prácticas sugeridas en el *Balanced Score Card (BSC)* (Kaplan y Norton, 1996) que mostraba visualmente las variables más relevantes del negocio y la relación sistémica entre éstas. Lo anterior les llevó a la búsqueda de indicadores que pudieran mostrar el estado de las variables y con ello tomar decisiones e implementar iniciativas.

Con el propósito de que las personas involucradas en la operación cotidiana de la empresa identificaran los indicadores que mejor se relacionaran con las variables del BSC, Alejandro Ramírez, responsable del monitoreo y control de la empresa, desarrolló un instrumento para el llenado del BSC llamado *Cuestionario CMI*, constituido por un conjunto de preguntas que pretendían que los responsables de cada área de la empresa llevaran un análisis e identificaran sus indicadores más importantes. Hasta ese momento, en la empresa no habían logrado implementar exitosamente prácticas de gestión, uso o valoración de las TIC.

Durante este año (2007), el área *Informática* fue intervenida por un proceso de consultoría que buscó implementar prácticas de gestión de servicios de las TIC. Las referencias utilizadas para la intervención fueron las prácticas sugeridas por ITIL (OGC, 2007) y el estándar internacional ISO20000 (ISO/IEC, 2005). Este proyecto de consultoría se vio reflejado principalmente en dos resultados:

1. La sustitución de una visión de la gestión de las TIC (orientada a los instrumentos y artefactos) por otra basada en la entrega de servicios.

2. La identificación de los servicios del área y la elaboración de documentos (que reflejaban las características de estos servicios), llamados *Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA)* (Anexo 8.20).

Esta nueva visión, tomada como referencia para la entrega y monitoreo de servicios, llamó la atención del director general. *“Encontré sumamente interesante la forma en la que Vicente Valencia cambió la forma en la que ligaba las actividades de Informática con las necesidades de las áreas de la empresa”*, expresó Elí Miranda.

Durante el primer semestre del año 2008 la empresa continuó perfeccionando su tablero BSC y su cuestionario CMI, en tanto, el director de la empresa aplicó estas prácticas en el diseño de un *Mapa estratégico* para el área Informática, proceso en el que se buscaron las coincidencias entre los indicadores basados en servicios y los cuadrantes que el BSC sugerían. Esta coincidencia, en palabras de Elí *“le dio mucho sentido al mapa estratégico de Informática pues liga de forma natural los recursos y procesos del área con los servicios y el valor que los clientes internos y la empresa misma esperamos de las TIC”*. Si bien este paso llevó a una estructura más ordenada de los indicadores de la empresa, no derivó en cambios significativos en la misma.

Durante el segundo semestre del mismo año se llevó a cabo una intervención más y consistió en un curso de capacitación en ITIL-ISO20000 a los gerentes y director de la empresa. Dado que los asistentes no pertenecían necesariamente a Informática ni contaban con conocimientos especializados, las prácticas de gestión de servicios de TIC que son cubiertas por este estándar fueron extrapoladas para que, identificados los principios de la entrega de servicios, éstos pudieran aplicarse a situaciones no ligadas a las TIC. Tanto los gerentes como el director, aplicaron los principios del estándar de servicio en situaciones relacionadas con la interacción cotidiana entre las áreas de la organización. *“Los ejemplos que aplicamos en el curso de ISO20000 nos ayudaron a darnos cuenta que éste estándar es aplicable a un rango mayor de servicios, no necesariamente relacionados con las Tecnologías de la Información”*, declaró Elí Miranda. La aplicación de las prácticas de gestión de servicios abrió la posibilidad de analizarlas más allá del ámbito informático. El Anexo 8.21 muestra un ejemplo de servicio diseñado durante el evento.

La crisis financiera mundial del año 2008 en la que México se vio involucrado, llevó a la empresa a reenfocar sus esfuerzos tanto en la reducción de costos como en la eficiencia del cobro, lo que llevó a una pausa en el proceso de detección de indicadores. Pasada la crisis, en 2009, reiniciaron sus esfuerzos por mejorar los esquemas de

monitoreo retomando la revisión y mejora del mapa estratégico y de los indicadores que a éste se asociaban.

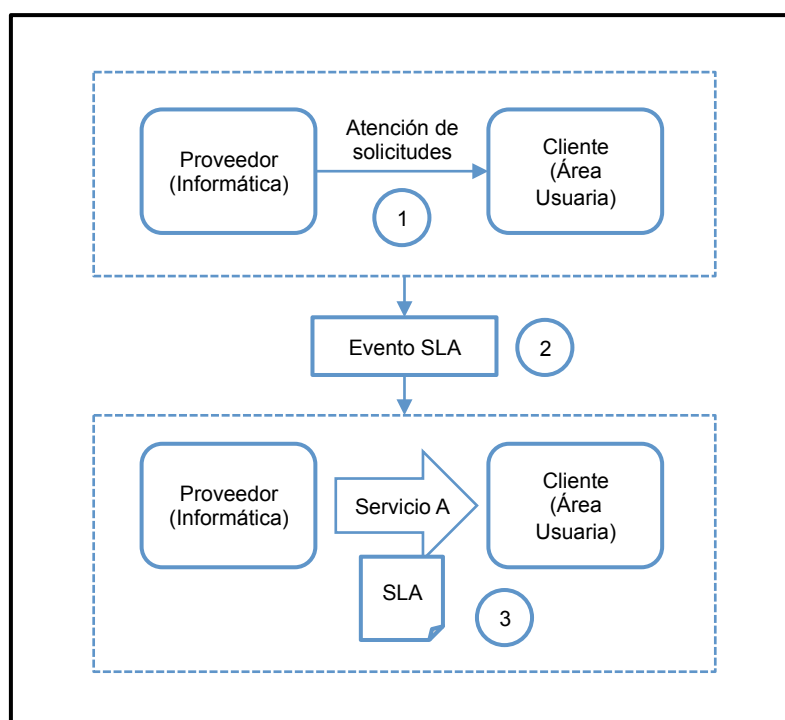
Durante este año el área de Informática desarrolla, conjuntamente con Alejandro Ramírez un instrumento que es llamado posteriormente *Navegador* (Anexo 8.22), primer intento de integración del BSC con las prácticas de gestión de servicios informáticos reflejadas en el estándar ISO20000. Con esta herramienta, les fue posible establecer las expectativas que la empresa tenía respecto de las TIC ya que los cuadrantes propuestos por el BSC invitaban a reflexionar acerca del valor que el área y sus servicios entregaban; a su vez, la visión de servicios propuesta por ISO20000 permitió que aquellos indicadores relacionados con los clientes del área fueran ligados con mayor facilidad a las operaciones cotidianas.

La integración de las prácticas de ISO20000, en los tableros provenientes de la aplicación del BSC, permitieron que en el año 2010 Alejandro Ramírez incluyera variables relacionadas con el servicio en los tableros de control de las áreas usuarias de Informática, mejorando significativamente el mencionado *Navegador*. Durante este mismo año en un curso más de ITIL-ISO2000, que se llevó a cabo con Elí Miranda y Vicente Valencia, se logró identificar la forma de integrar los indicadores de servicios del área con los procesos de ISO20000 en un solo instrumento que llamaron *Matriz de servicios y procesos ISO20000* (Anexo 8.23). *“Esta matriz fue un parte aguas en la empresa ya que nos permitió identificar la manera de visualizar y monitorear los servicios así como los acuerdos que los sustentan... se convierte posteriormente en el formato A1 que utilizan todas las áreas que dan servicio en la empresa”*, declaró Elí. Esta matriz empezó a utilizarse por Informática para elaborar posteriormente los SLA en conjunto con sus clientes, en ella incorporaron indicadores que se acordaban en consecuencia en su propio *Navegador*.

Si bien Informática tenía identificados sus servicios y algunas de las variables de las cuales dependían, hacía falta un avance esencial que se dio durante el año 2011. Consistió en acordar con los clientes los términos de entrega de los servicios. Este proceso se realizó a través de eventos que llevaron como nombre SLA (Figura 4.1).

Previo a este evento, la relación de Informática con las áreas usuarias se limitaba a la atención de solicitudes (1). En esta etapa se identificaron las características que el servicio debía de tener, con base en las necesidades del cliente y en las capacidades que tiene el proveedor (2). Como consecuencia del evento, se establecía formalmente el servicio y el acuerdo correspondiente (3). Los acuerdos

sentaron las bases tanto de las expectativas a medir, como de las actividades a llevar a cabo para lograr su cumplimiento.



**Figura 4.1. Evento SLA**

La identificación de servicios y su posterior acuerdo en los eventos SLA sentaron la base para que, a través de la integración de los procesos de *ISO20000* y el Cuestionario de llenado del BSC, se lograra construir el instrumento *A1* (Anexo 8.24). Para su llenado, Alejandro Ramírez llevó a cabo una serie de eventos con el mismo nombre (Figura 4.2) en los que participaron al menos un proveedor de servicio (Servicio A) y un cliente (1). Éste último realizó una identificación de los servicios que él mismo prestaría y de los probables clientes. A través de un cuestionario visualizó los componentes del servicio (Servicio B), y la relación pudieran tener con el recibido por Informática (Servicio A) (2). Como resultado de este evento, el cliente contaría con un *Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)* (3) e identificaría, junto con Informática, los ajustes necesarios para que el Servicio A se alineara a este nuevo Servicio B (4). Finalizado el evento ambos acuerdos mostraban alienación en sus indicadores de desempeño (5), es decir, los propios del SLA (A) estaban establecidos en la medida en la que apoyaban a los instaurados en el SLA (B).

Las áreas que participaron en los eventos de análisis y llenado de *A1* elaboraron solicitudes de cambio a los servicios provistos por Informática y que, en palabras de Vicente Valencia *“son mucho más enfocadas que las otras...”*. Por su



parte, Informática realizó, con los participantes de estos eventos, cambios en la estrategia de gestión en aquellos procesos relacionados con los servicios prestados. Ambas partes, cliente y proveedor, mantienen un esquema de ajuste constante de los servicios y de la forma de valorar los resultados de los mismos.

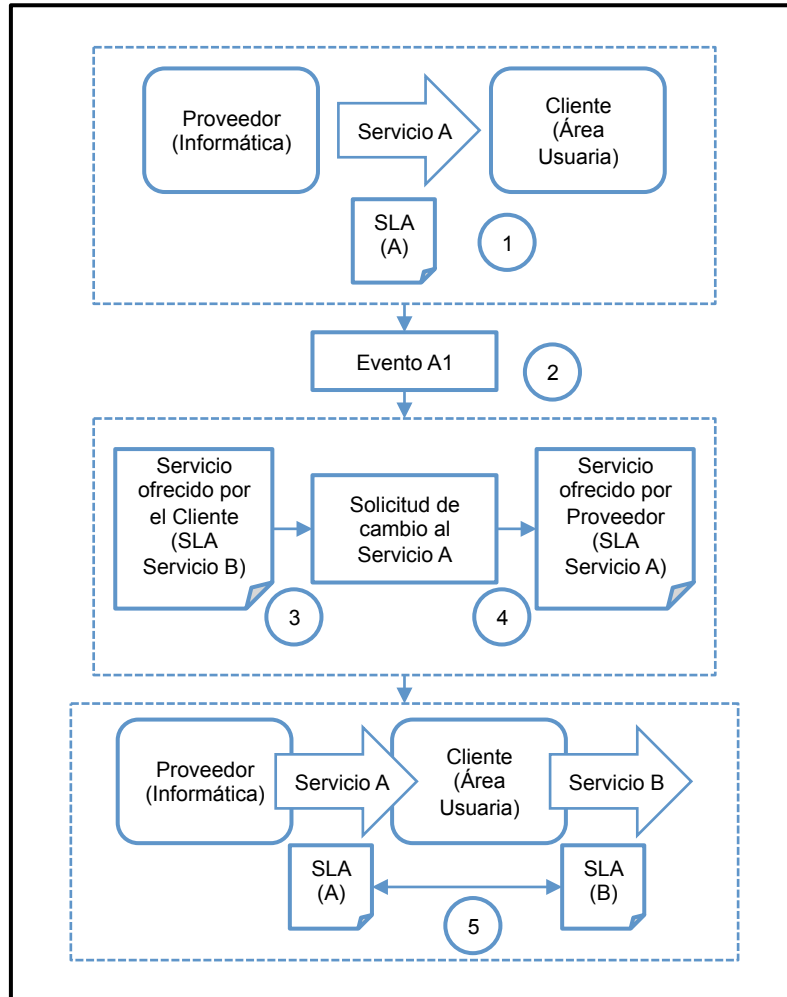
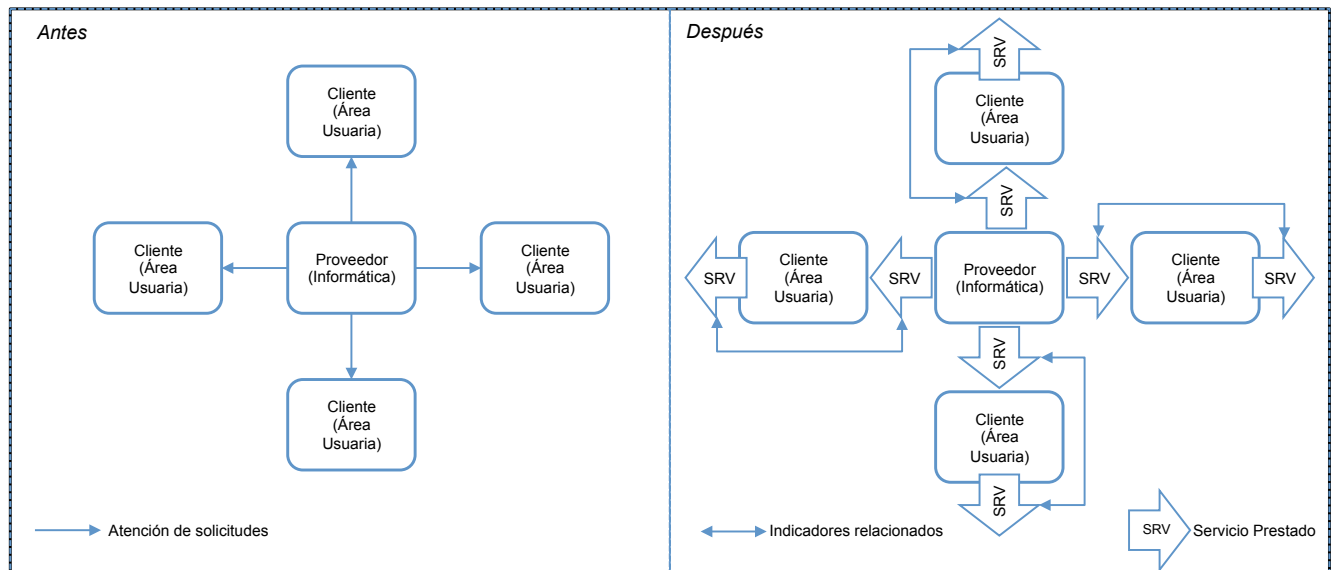


Figura 4.2. evento A1

Hoy en día, más de la mitad de las áreas de la empresa han diseñado sus servicios a partir de la aplicación del A1, entre éstas se encuentran *Servicios Internos* y la *Dirección General* (que ha participado en la totalidad de los eventos llevados a cabo). En conjunto con Informática, éstas áreas ajustan los servicios que presta, modificando las TIC de manera tal que, en palabras de Elí “*les sacamos mucho más provecho, tenemos solo la infraestructura tecnológica que necesitamos para dar un buen servicio*”. Informática por su parte, ha encontrado la fórmula para mantener y actualizar los servicios y la infraestructura que los sustentan, Vicente expresa: “*tenemos mucha claridad sobre lo que es relevante y lo que se puede esperar... también podemos negociar mejor con los clientes y con Elí acerca de las prioridades*”.

Los avances, en palabras de quienes han participado en este proceso, son alentadores. La Figura 4.3 muestra la evolución de la empresa en términos de las relaciones que las áreas usuarias guardan con Informática y con el uso de las TIC.



**Figura 4.3. Mercantil Doméstica: antes y después**

Existen áreas de la empresa que están en espera de incorporarse al esquema de análisis y diseño de servicios mediante el llenado del A1, entre ellas se encuentra Ventas, considerada como un área crítica en la organización. Otras más como Auditoría inician apenas sus análisis y participación en los eventos de diseño de servicios.

Si bien Mercantil Doméstica se ha embarcado con convicción y buenos resultados en un proceso que la llevará a funcionar enteramente en la Lógica Dominante del Servicio, los cambios que pudiera implicar este movimiento, presentarán un desafío para sus integrantes.

Una vez presentado el caso y sus integrantes, pasamos entonces a mostrar los resultados más relevantes de la investigación.

#### 4.1.3. Descripción estadística de la información obtenida

Los resultados descritos provienen del proceso de levantamiento y análisis de la información recabada, mismo que se explica en la metodología y que arroja cifras como:

- 26 eventos de levantamiento de información, registrados en: 40 horas de grabación en audio y video, almacenadas en 38 archivos y 3.7 Giga Bytes de

información); 42 imágenes; 128 páginas de texto de la transcripción (llevada cabo en aproximadamente 100 horas); 74 documentos analizados que incluyen los instrumentos de monitoreo, acuerdos de servicio, objetivos y políticas institucionales; 250 actividades de investigación (aproximadamente) de las que 50 corresponden a la reducción y análisis de información.

- La participación del investigador y una persona más, que apoyó en la transcripción de la mayoría de los materiales de audio.
- La aplicación de 10 instrumentos de reducción y análisis de la información.

### 4.1.4. Estructura de presentación de resultados

Los resultados son presentados a la luz de las proposiciones de estudio mencionadas en la sección 4.1.1:

1. De la proposición de estudio No. 1. Los relacionados con el valor esperado de uso de las TIC y la forma en que éste es establecido y reflejado en los instrumentos de monitoreo y control. (Sección 4.2)
2. De la proposición de estudio No. 2. Los relacionados con el aprendizaje que la organización pudiera estar manifestando en lo que a usos de las TIC se refiere (Sección 4.3).
3. De la proposición de estudio No. 3. Los relacionados con la influencia que la Lógica del Servicio pudiera tener sobre el proceso de aprendizaje y mejora en el uso (Sección 4.4.).

En cada uno de los apartados abordaremos aquellos aspectos que nos muestran referencias significativas en lo que al comportamiento las Unidades de Análisis se refiere, para entonces exponer las lecciones aprendidas que nos dejan el estudio de las proposiciones.

## 4.2. Proposición de estudio No 1. Valoración del uso de las TIC

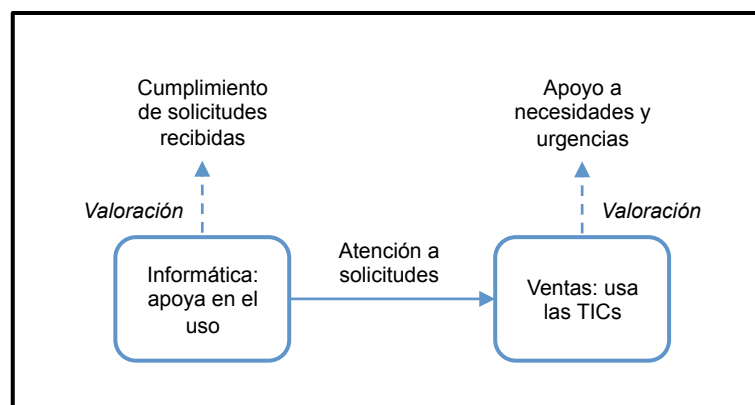
El caso presentado en la sección 4.1.2 ilustra los avances que la organización ha mostrado a lo largo de los últimos años en la forma en la que valoran el resultado de sus actividades y en la que diseñan los instrumentos para ese fin. Pudimos notar, en los documentos utilizados por los entrevistados así como en los eventos observados, que las unidades de análisis buscan reflejar sus expectativas de uso de las TIC en los instrumentos de monitoreo, llamados también por ellos *controles*. Las políticas que

rigen la actividad suelen también estar reflejadas en estos instrumentos. Al respecto, podemos mencionar lo expresado por Alejandro Ramírez quien se refiere al esquema de medición de servicios: “[...] a raíz de la planeación estratégica, cada área debe trabajar con el modelo de medición que se implementó en el área de Informática al que le hemos integrado algunos aspectos de ITIL que vemos muy congruentes,[...] buscamos saber ¿qué se va a hacer? ¿para quién? ¿cómo lo harás?”.

Del estudio de la proposición uno (P1) exponemos a continuación los resultados relacionados con la valoración del uso de las TIC mismos que tienen su origen en la reducción de datos y la interpretación posterior que se da a través de la matriz ordenada por casos (Sección 3.3.2.3). De las declaraciones de los informantes citaremos solo aquellas que a nuestra consideración reflejan de mejor manera los resultados, que se agrupan por Unidad de Análisis y que cubren dos aspectos:

1. Las referencias que usan tanto Informática como sus usuarios para establecer el valor esperado de uso de las TIC.
2. Las referencias que el proveedor de servicios utiliza para el mismo fin.

Iniciamos nuestra exposición con la U3, que se muestra en la Figura 4.4. En esta se observa una relación entre los participantes sin servicios definidos entre las partes. Informática presta apoyo en el uso de las TIC en la medida en la que Ventas lo solicita (a partir del uso que hace de estas tecnologías).



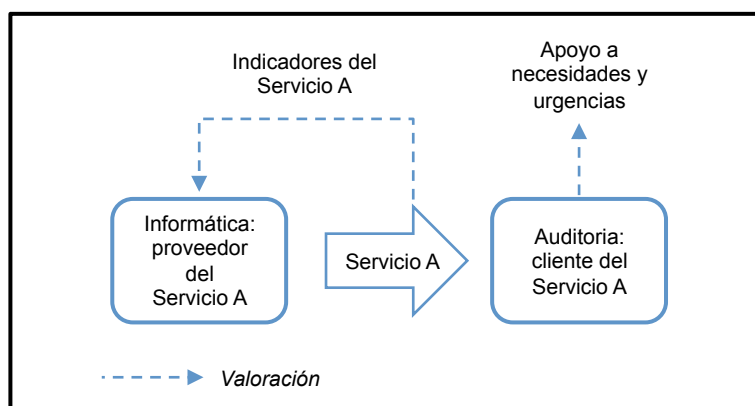
**Figura 4.5 Valor esperado en la U3**

Observamos que Ventas establece el valor esperado de uso de las TIC basados en el soporte que éstas proporcionan para el cumplimiento de necesidades y urgencias relacionadas con las operación: *“la precisión y oportunidad de los reportes diarios de Ventas me ayudan a saber quién debe de apresurar el paso y qué es lo que debemos solicitar [a Informática] para lograr lo que se necesita”* expresa César, quien

en este caso valora el reporte diario de ventas en la medida en la que éste es emitido puntualmente y con información precisa. Por su parte Informática valora el resultado de uso de las TIC que Ventas lleva a cabo en función del cumplimiento a las solicitudes que ésta área elabora como usuaria. Lo anterior se ve reflejado en la medición que Informática hace y que se enfoca en el número de solicitudes atendidas por periodo. Vicente comenta al respecto *“del área de Ventas sólo medimos los HD [solicitudes de servicio] que nos piden y las que logramos cumplir”*.

Nos encontramos además con que tanto Informática como Ventas establecen de forma independiente sus indicadores relacionados con el resultado de uso de las TIC.

Continuamos con lo observado en la U2 y que se muestra en la Figura 4.5. En ésta notamos que Informática cuenta con servicios definidos que provee a Auditoría. Lo anterior significa que ambas partes han acordado los términos bajo los cuales el *Servicio A* será provisto y la forma en la que sus resultados serán medidos. Describimos entonces el comportamiento observado:



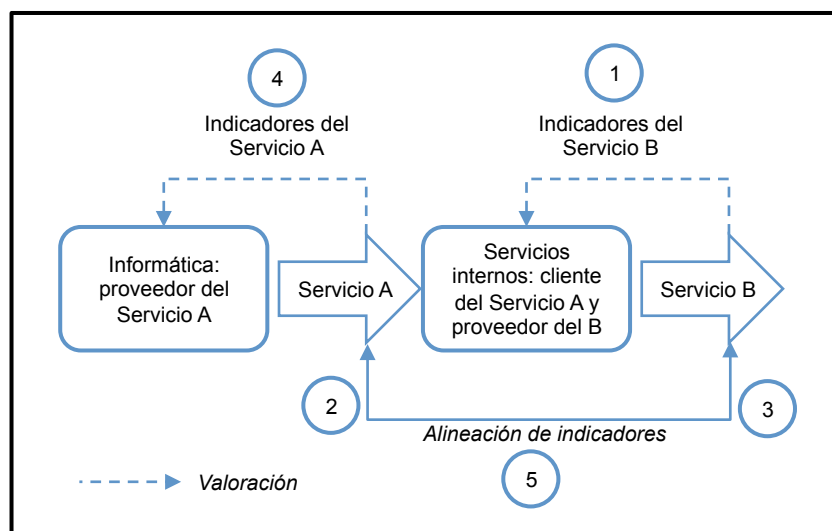
**Figura 4.5 Valor esperado en la U2**

Auditoría, quien es cliente de los servicios de Informática, toma como referencia para valorar el uso de las TIC, el apoyo que éstas dan para satisfacer las necesidades surgidas de requerimientos y urgencias relacionadas con la operación diaria, y muestran un comportamiento similar al área de Ventas mencionada en la U3. Fernando, líder de Auditoría explica que *“...en esas juntas [refiriéndose a las que sostiene con Elí Miranda, para revisar avances] vemos los indicadores de lo que tenemos que lograr, por ejemplo, los reportes de los que te hablé ahorita los llevo de forma manual, la idea es que se automaticen para bajar la carga de trabajo, eso vamos a pedir a Informática”*. Fernando refleja en sus controles expectativas de valoración de uso de las TIC, relacionadas con sus procesos. Informática por su parte,

toma como referencia, para valorar el uso de las TIC. a los indicadores acordados con Auditoría y reflejados en el Servicio A. Por su parte Karina, miembro de Informática, se refiere a la relación con esta área y declara que “... *cumpliendo con nuestros servicios [Servicio A] y sus indicadores, logramos que los clientes de la empresa que obtienen los créditos tengan una mayor confiabilidad en el cumplimiento de su pago*”. Karina se refiere al servicio llamado Retención de Embarques, que cuenta con un acuerdo de servicio establecido por ambas partes y en el han establecido expectativas e indicadores conjuntamente. Es notorio que la valoración de uso está ligada al cumplimiento de los compromisos que Informática establece con Auditoría a través de los indicadores acordados en el Servicio A.

Nuestras observaciones sugieren que, en tanto Auditoría determina sus indicadores sin tomar en consideración a Informática, esta última establece los propios a partir de los acuerdos y compromisos reflejados en el Servicio A con Auditoría.

Mostramos ahora lo observado en la U1 y que se muestra en la Figura 4.6. En este caso encontramos evidencias de que Informática cuenta con servicios definidos con su cliente (en este caso el Servicio A), en tanto que, el cliente Servicios Internos, tiene también servicios definidos para otras instancias, es decir juega el doble rol de Proveedor del Servicio B y a la vez Cliente del Servicio A. Lo anterior significa que ambas partes han acordado los términos bajo los que el Servicio A será provisto y la forma en la que sus resultados serán medidos. A su vez, Servicios Internos ha acordado con alguno de sus clientes, los términos bajo los cuales el Servicio B será provisto y la forma en la que los resultados serán medidos. Describimos a continuación el comportamiento observado:



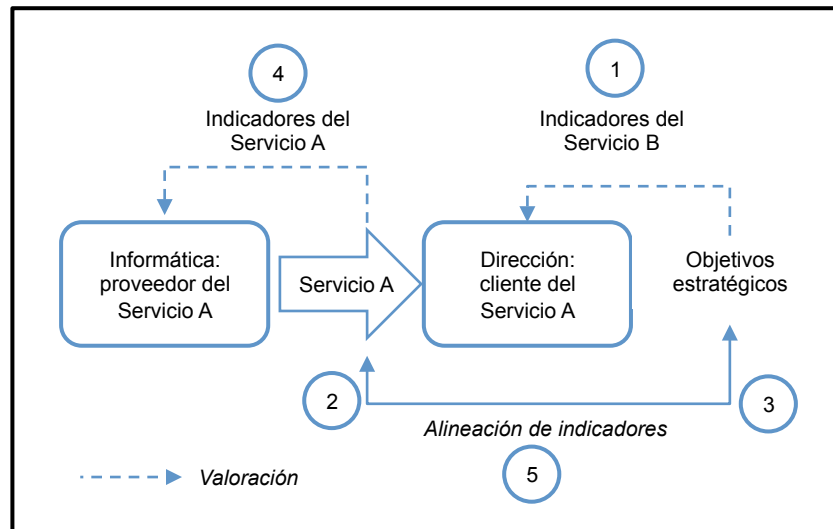
**Figura 4.6 Valor esperado en la U1**

Servicios Internos toma como referencia para valorar el uso de las TIC a los indicadores establecidos en el Servicio B del que es proveedor (1). Por otro lado identifica aquellos servicios que apoyan el cumplimiento de estos indicadores (2) y, en consecuencia, acuerda ajustes con Informática con el fin de que los indicadores del Servicio A concuerden con los que están establecidos en el Servicio B (3). Noé, quien es el líder del Servicios Internos, expresa la necesidad de contar un buen funcionamiento en el servicio de correo electrónico, necesario para que él pueda revisar y dar seguimiento a las solicitudes de servicio que Ventas le hace: *“revisar y medir el cumplimiento a los correos pendientes es esencial, por eso es necesario que el servicio que nos provee Informática esté en funcionamiento”*. Informática por su parte, toma como referencia, para valorar el uso de las TIC, los indicadores acordados en el Servicio A (4) y los relaciona con los indicadores que el área usuaria establece en términos del Servicio B (5). Vicente expresa al respecto que *“la medición de los HD [solicitudes de servicio] que Noé tiene vencidos [en el Servicio B] es importante para cumplir mis metas...el desempeño del sistema de solicitudes de servicio y el correo electrónico que lo sostiene [Servicio A] son muy importantes para que Noé cumpla sus indicadores de servicio”*. Vemos entonces que el valor esperado de uso en Informática está ligado al cumplimiento de los indicadores que el Servicio B establece y que se reflejan en el Servicio A.

Notamos que en esta Unidad de Análisis ambas áreas identifican conjuntamente el valor esperado de uso de las TIC y toman como referencia los servicios que proveen y la relación que existe entre sus indicadores.

Cabe aclarar que el comportamiento observado en la U1 no excluye el escenario en el que Servicios Internos solicita soporte o servicios de manera espontánea y a partir de necesidades cotidianas o urgencias, como sucede en las unidades U2 y U3. Sin embargo, en las declaraciones de los informantes no se identificaron este tipo de solicitudes como una referencia relevante de valoración.

Finalizamos nuestra descripción en lo que a valoración de uso se refiere, con lo observado en la U0 y que se muestra en la Figura 4.7. En ella encontramos evidencias de que Informática cuenta con servicios definidos que provee a la Dirección General (el Servicio A) en tanto que, el cliente Dirección General tiene una definición de objetivos y metas a nivel corporativo. Lo anterior significa que ambas partes han acordado los términos bajo los cuales el Servicio A será provisto, y la forma en la que sus resultados serán medidos. Describimos a continuación el comportamiento observado:



**Figura 4.7 Valor esperado en la U0**

Observamos que la Dirección General tiene como referencia, para valorar el uso de las TIC, a los indicadores que parten de los objetivos estratégicos (1). También identifica aquellos servicios que apoyan al cumplimiento estos indicadores (2); en este caso establece y acuerda con Informática, que los indicadores del Servicio A estén en consonancia con los que parten de los objetivos estratégicos (3). Al respecto Alejandro, quien participa en la Dirección General, expresa *“detrás de un indicador de la Dirección hay un sistema o servicio de Informática”*. Por su parte Elí ha declarado que, los resultados de los servicios informáticos *“...están ligados al aumento de ventas y la reducción de costos a través de la eficiencia”*.

Los resultados de uso de las TIC son valorados con mayor claridad en esta Unidad de Análisis, a partir de la forma en la que los servicios de Informática apoyan a los objetivos y metas de la organización. Ello se refleja en lo que Elí expresa, *“... por ejemplo, contar con un catálogo de muebles en un dispositivo móvil debe de significar un impacto directo y positivo en el servicio de ventas a nuestros clientes ...”*.

Por su parte Informática toma como referencia para valorar el uso de las TIC a los indicadores acordados en el Servicio A (4) y los relaciona con los objetivos estratégicos de la empresa (5). Karina, quien apoya a Vicente en el área, expresa *“el conocer los indicadores de la empresa me permite saber cómo depende una cosa de otra, soy más consciente del sentido de responsabilidad [...] tenemos un mejor control”*. Es así como Karina explica la manera en la que los servicios, en los que participa, tienen una referencia clara con las intenciones de la empresa y la forma en la que ello le permite identificar lo que debe de ser medido en los servicios que presta.



Por otro lado Vicente expresa que... “*el servicio de ventas por dispositivos móviles requiere que el sistema de ventas móviles [Servicio A] sea preciso y esté disponible; por eso debemos estar midiendo y cuidando su desempeño...*”. Observamos en este caso que el valor esperado de uso en Informática está ligado al cumplimiento de los indicadores establecidos en los objetivos estratégicos de la organización.

Notamos que, al igual que en la Unidad de Análisis U1 las áreas identifican de forma conjunta el valor esperado de uso de las TIC tomando en este caso como referencia común el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

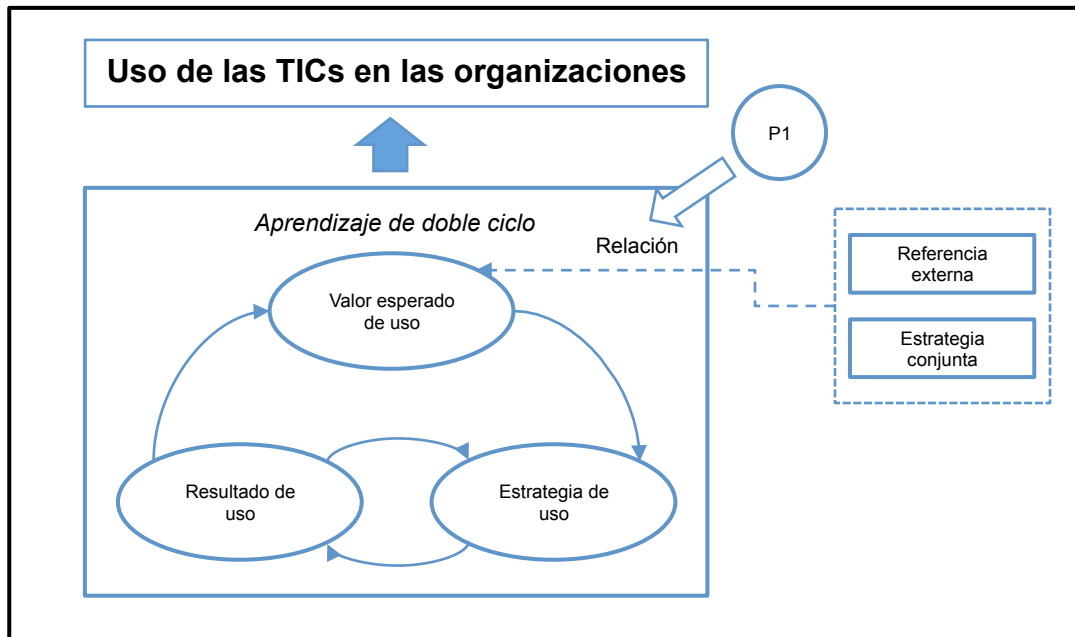
Después del análisis llevado a cabo en la matriz ordenada por casos, encontramos que las Unidades de Análisis presentan diferencias principalmente en dos aspectos que se sintetizan en la Tabla 4.1:

1. La *referencia* que utilizan para establecer la valoración de uso de las TIC. Mientras que en el caso de la U3 la *referencia* se ubica en las tareas cotidianas, en las U2 se presenta tanto en las cotidianas como en los servicios que han acordado sus integrantes. Por su parte la U1 presenta una *referencia* de valoración que se orienta en los servicios que presta el área usuaria, similar a la que muestra la U0, que además refiere los objetivos y metas estratégicos de la empresa. Las unidades 2, 1 y 0 muestran evidencias del uso de referencias externas de valoración, es decir, más allá del logro de sus tareas cotidianas y orientadas al logro de las necesidades de un tercero.
2. La *estrategia* que utilizan para identificar el valor esperado de uso. Mientras que en la U3 los miembros llevan a cabo esta identificación de manera independiente, en la U2 el proveedor de servicio identifica el valor esperado de sus prestaciones conjuntamente con el cliente, mientras que éste último lo hace de forma independiente en un esquema mixto, es decir basada en las tareas cotidianas y en los servicios acordados. En tanto, las unidades U1 y U0 establecen el valor de manera acordada, a través del análisis de los servicios que el área usuaria presta o de las necesidades que presenta.

UA	Referencia para valorar el uso de las TIC	Estrategia de identificación del valor esperado
U3	Ventas. Apoyo a necesidades cotidianas y urgencias. Informática. Cumplimiento de solicitudes cotidianas del área usuaria. <b>Referencia enfocada en las tareas cotidianas.</b>	Ventas. Independiente de Informática Informática. Independiente de Ventas. <b>Estrategia independiente.</b>
U2	Auditoría. Apoyo a necesidades cotidianas y urgencias. Informática. Cumplimiento de servicios acordados y solicitudes del área usuaria. <b>Referencia mixta, basada en las tareas cotidianas y en los servicios acordados.</b>	Auditoría. Independiente de informática Informática. Acuerda con el Auditoría los indicadores de los servicios. <b>Estrategia mixta, cliente independiente, proveedor con acuerdo conjunto con cliente.</b>
U1	Servicios Internos. Apoyo al cumplimiento de los servicios acordados con sus propios clientes. Informática. Cumplimiento de servicios acordados con Servicios Internos y apoyo al cumplimiento de los servicios que ésta última provee a sus clientes. <b>Referencia basada en los servicios acordados.</b>	Servicios Internos. Acuerda con el cliente de sus servicios y luego con Informática que provee los servicios de apoyo. Informática. Acuerda con Auditoría los indicadores de sus servicios y la relación que tiene con los que presta esta última. <b>Estrategia con acuerdo conjunto.</b>
U0	Dirección General. Apoyo al cumplimiento de objetivos estratégicos de la misma. Informática. Cumplimiento de los servicios acordados con la Dirección General y apoyo al cumplimiento de los objetivos estratégicos que tiene. <b>Referencia basada en los objetivos de la empresa.</b>	Dirección General. Establece sus indicadores a partir del análisis estratégico, los servicios que prestan sus áreas y las oportunidades que los servicios de TIC ofrecen. Informática. Acuerda con Dirección General los indicadores de los servicios que provee y la relación que éstos tienen con los servicios que la empresa presta y con sus intenciones. <b>Estrategia con acuerdo conjunto.</b>

**Tabla 4.1. Valor esperado: referencias y mecánica utilizadas en las Unidades de Análisis**

A la luz de las evidencias analizadas, encontramos diferencias significativas en las *referencias*, de cumplimiento de tareas cotidianas a satisfacción de necesidades externas, utilizadas por las Unidades de Análisis para establecer el valor de uso esperado. También vimos que la *estrategia* aplicada por las UA, para establecer el valor esperado de uso, es diferente pues se aplicó de independiente a conjunta.



**Figura 4.8 Lecciones aprendidas del estudio de la proposición de estudio P1**

Establecimos nuestra proposición de estudio en un entorno de aprendizaje en el uso de las TIC, y por ello traemos como referencia el modelo propuesto por Argyris (1977) (Figura 4.8) para ubicar nuevamente nuestra proposición de estudio (P1) así como las lecciones aprendidas que nos deja:

1. Las Unidades de Análisis utilizan *referencias* diferentes para establecer el valor esperado de uso de las TIC. Este valor está reflejado en sus instrumentos de monitoreo.
2. Las Unidades de Análisis utilizan *estrategias* diferentes para establecer el valor esperado de uso de las TIC.

Nuestras observaciones nos sugieren que las Unidades de Análisis presentan diferencias en la forma en la que establecen y cambian el valor esperado de uso de las TIC. Lo anterior, visto a la luz del modelo de Argyris (1977) puede significar un aprendizaje de doble ciclo; circunstancia que nos hace pensar que éstas UA pudieran encontrarse en un proceso de aprendizaje relacionado con el doble ciclo.

#### **4.3. Proposición de estudio No 2. Aprendizaje reflejado en el cambio de uso en las TIC**

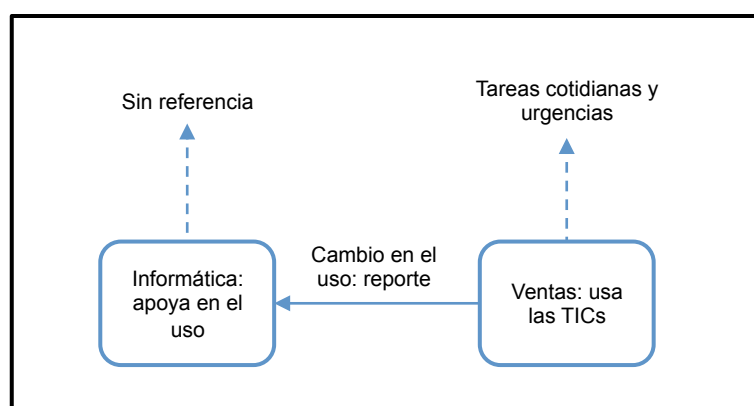
A través del análisis de los instrumentos de valoración, los criterios y los mecanismos que se utilizaron para su diseño y cambio, nos encontramos con una evolución interesante a lo largo del tiempo, en el caso que hemos presentado. Nos referimos a la

forma en la que cambian y se ajustan los usos de las TIC para cumplir los propósitos de la organización.

Como resultado del estudio de la Proposición 2 (P2) exponemos a continuación los hallazgos relacionados con los cambios en la estrategia de uso de las TIC en las unidades de análisis, y que tienen su origen en la reducción de datos y la posterior interpretación de los mismos, a través de la matriz ordenada por casos (Sección 3.3.2.3) De las declaraciones de los informantes citaremos solo aquellas que, a nuestra consideración, reflejan de mejor manera los resultados, que se agrupan por cada unidad de análisis y que cubren dos aspectos:

1. Referencias y criterios utilizados por el cliente para solicitar e implementar cambios en las TIC. Estos cambios se remiten a la estructura o funcionamiento de los componentes tecnológicos en uso, por ejemplo, la funcionalidad de un sistema de información.
2. Referencias utilizadas por el proveedor para priorizar, decidir y ejecutar los cambios solicitados.

Nuestra exposición inicia con la U3, que se muestra en la Figura 4.9, en la que se observa una relación entre los participantes sin servicios definidos entre ambas partes. Informática presta apoyo en el uso de las TIC en la medida en la que Ventas lo solicita, a partir del uso que hace de las tecnologías.



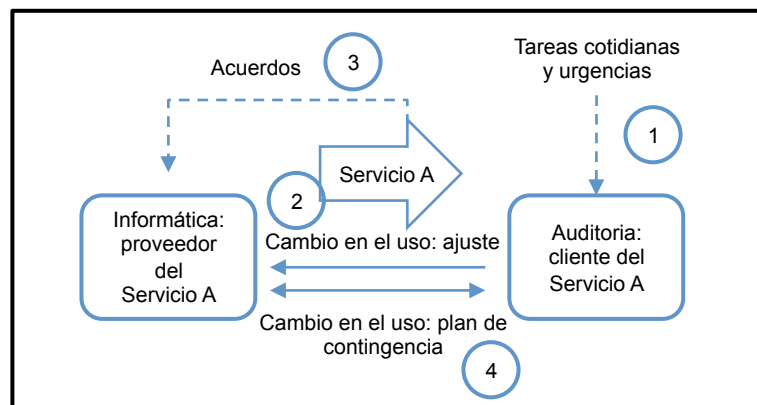
**Figura 4.9 Cambio en el uso de las TIC en la U3**

En este proceso observamos que Ventas, solicita cambios en los usos de las TIC tomando como referencia las *tareas cotidianas y urgencias* que se presentan. César comenta “*los rechazos de venta no me permiten cumplir con mis metas así que cuando vi que habían muchos, solicité un reporte con las razones detalladas de cada rechazo... necesito saber ¿por qué la venta no ha procedido?*”. Informática por su

parte, no cuenta con referencias claras para priorizar y ejecutar los cambios que se le solicitan. Vicente expresa que “... *Ventas pide cosas que luego no utiliza. Ahora si desean algo nuevo, mejor que se autorice por parte de la Dirección General.*”

La relación, existente entre estas áreas, no manifiesta una estrategia clara de cambio en el uso.

El caso siguiente es el de lo observado en la U2 y que se muestra en la Figura 4.10. En ésta notamos que Informática cuenta con servicios definidos que provee al área de Auditoría. Lo que significa que ambas partes han acordado los términos bajo los que el *Servicio A* será provisto y la forma en la que sus resultados serán medidos. Describimos a continuación el comportamiento observado:

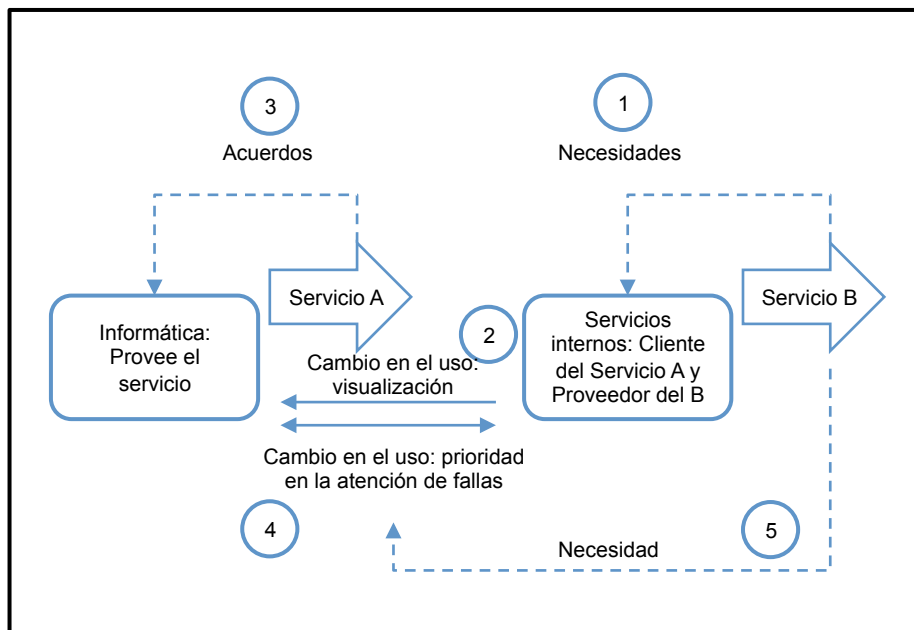


**Figura 4.10. Cambio en el uso de las TIC en la U2**

Auditoría, que es cliente de los servicios de Informática, solicita cambios en los usos de las TIC (en ese caso el ajuste de un sistema) tomando como referencia sus tareas cotidianas y urgencias (1) y (2). Fernando explica que “... *solicito los ajustes al sistema por que no me permitía despachar a los auditores a tiempo...*”. Por su parte, Informática recibe, prioriza y ejecuta las solicitudes de cambio en los usos utilizando como referencia a los *acuerdos* establecidos en el Servicio A (3). “... *los cambios al servicio lo llevamos acorde al procedimiento que ya conocemos ambos...*” expresa Vicente al respecto.

Nuestras observaciones sugieren que Auditoría e Informática acuerdan cambios en los usos relacionados con el Servicio A (en este caso y como ejemplo, un plan de contingencia) (4). Vicente declara: “...*no tuve que re hacer un plan de contingencia pues integré el trabajo que Fernando hace en Excel...*” refiriéndose a la aportación que las actividades de su *Cliente de Servicio* hace durante los acuerdos que llevan a cabo. El procedimiento de atención a solicitudes de servicio también ha

sido cambiado de común acuerdo. Fernando comenta que “... *el levantamiento formal de solicitudes de cambios toma tiempo pero da orden...*” haciendo referencia a los cambios que solicita al área de Informática.



**Figura 4.11. Cambio en el uso de as TIC en la U1**

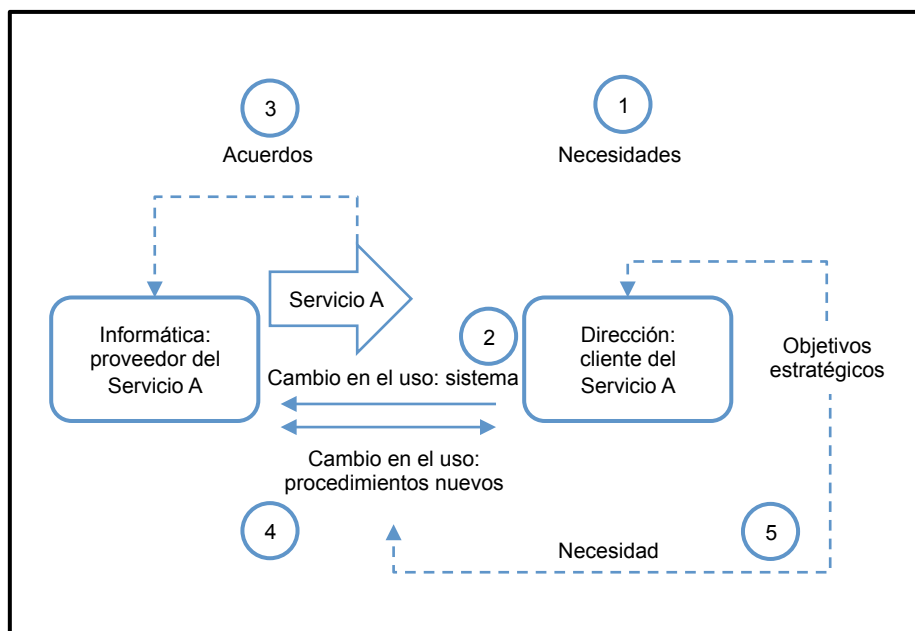
Ahora atenderemos lo observado en la U1, que se muestra en la Figura 4.11. Recordemos que Informática cuenta con servicios definidos con su cliente (en este caso el Servicio A), en tanto que, el cliente Servicios Internos, tiene también servicios definidos para otras instancias, es decir juega el doble rol de Proveedor del Servicio B y a la vez de cliente del Servicio A. Esto significa que ambas partes han acordado los términos bajo los cuales el Servicio A será provisto y la forma en la que sus resultados serán medidos. A su vez, Servicios Internos ha acordado con uno de sus clientes, los términos bajo los cuales el Servicio B será provisto y la forma en la que los resultados serán medidos. Describimos a continuación este comportamiento:

Notamos que Servicios Internos toma como referencia, para solicitar cambios en los usos de las TIC (en este caso un cambio en la visualización de asuntos pendientes en el sistema), las necesidades que le presentan los servicios que provee (1) y (2). Al respecto, Elí Miranda, director general expresa “ *el área [Servicios Internos] identifica y prioriza junto con Informática los cambios en función de sus propios servicios*”. Con relación a esto, Noé, responsable de Servicios Internos menciona “... *necesitamos que el sistema [que atiende las solicitudes pendientes] nos permita visualizar aquellos asuntos no resueltos que son más relevantes para nuestros clientes*”. En ese sentido, Informática prioriza y atiende los cambios en función de

aquello que ha sido acordado en el Servicio A (3), y así lo confirma Vicente *“el acuerdo con Noé es que atendamos sus solicitudes de cambio dependiendo de la prioridad que el servicio tiene, para eso tenemos el sistema de priorizaciones de cambios”*.

Pudimos observar que Servicios Internos e Informática acuerdan también cambios en los usos relacionados con el Servicio A (4) en términos de lo que se requiere para apoyar el funcionamiento del Servicio B (5). Al respecto Noé refiere, *“cambiamos la prioridad del servicio de internet (Servicio A) pues nos dimos cuenta que afectaba a la emisión de vales de gasolina (Servicio B) que yo elaboro”*; y Vicente explica cómo se atendió el cambio, *“modificamos el plan de contingencia [del servicio de internet (Servicio A)] pues si no se entregan los vales (Servicio B) los repartidores de muebles no pueden trabajar”*.

Finalizamos nuestra descripción en lo que cambio en el uso se refiere, con lo observado en la U0 y que se muestra en la Figura 4.12. Encontramos evidencias de que Informática cuenta con servicios definidos que provee a la Dirección General (el Servicio A) en tanto que, el cliente Dirección General tiene una definición de objetivos y metas a nivel corporativo. Lo anterior significa que ambas partes han acordado los términos bajo los que el Servicio A será provisto y la forma en la que sus resultados serán medidos. Describimos a continuación el comportamiento observado:



**Figura 4.12. Cambio en el uso de las TIC en la U0**

En esta interacción la Dirección General toma como referencia, para acordar cambios en los usos de las TIC, las necesidades que presentan los objetivos estratégicos (1) y

(2). En este caso, y como ejemplo, mencionamos la solicitud de un sistema nuevo para conocer la ubicación de los vendedores mediante localización satelital (GPS), al respecto Elí Miranda comenta que *“la tecnología de localización satelital de vendedores en campo era ofrecida por una empresa de telefonía de forma muy robusta sin embargo, los servicios que incluían no contaban con la flexibilidad que requeríamos. Es por ello que decidimos desarrollar nuestro propio sistema con dispositivos móviles más sencillos. Eso nos ha traído muchos beneficios en la productividad, hemos comprobado que no nos equivocamos pues en términos de reducción de costos ha sido una buena decisión”*. En consonancia el área de Informática, toma como referencia los acuerdos establecidos en el Servicio A (4) para decidir y priorizar sus cambios.

En lo que a cambios en los usos se refiere, verificamos que Informática realiza acuerdos con la Dirección General en términos de los objetivos estratégicos de la organización (5). Vicente menciona: *“... hemos instalado procedimientos nuevos de atención y mejorado los tiempos a partir de los acuerdos que tenemos con el Jefe [Elí Miranda] y los servicios que proveemos”*. Elí argumenta que *“antes se trabajaba a partir de un problema que surgía [...] ahora tenemos un portafolio de proyectos que surge de los servicios que proveemos. El portafolio nos da una visión diferente de la forma de trabajar [con las TIC], ya no es un asunto meramente tecnológico.”*

Del análisis llevado a cabo hasta este momento, la información nos indica que las Unidades de Análisis presentan diferencias principalmente en dos aspectos sintetizados en la tabla 4.2:

1. La *referencias* para cambiar el uso de las TIC utilizadas en la organización, en la U3 son ausentes o centradas en las tareas y situaciones de urgencia; en tanto que en la U2 son mixtas, ya que el cliente se enfoca en la tareas y urgencias mientras que el proveedor lo hace en los servicios acordados que presta. En la U1, ambos participantes se enfocan en los servicios que cada uno presta y en las necesidades o acuerdos que implican éstos. Finalmente la U0, presenta un comportamiento similar a la U1, la diferencia es que tienen, como referencia adicional, los objetivos estratégicos de la empresa y eso les permite orientar sus esfuerzos. Nuestras observaciones nos muestran que las unidades 2, 1 y 0 muestran el uso de referencias externas para decidir los cambios en el uso de las TIC, orientadas a la satisfacción de necesidades de un tercero.
2. La *estrategia* de cambio en los usos de las TIC, no se detecta en la U3, mientras que en la U2 cuenta con acuerdo de cambio en torno al servicio que



el proveedor presta. Por su parte la U1 presenta un mecanismo conjunto en torno a los servicios que el cliente presta; y la U0 presenta un comportamiento similar a la U1 con la diferencia de que el mecanismo contempla además, los objetivos estratégicos de la organización

UA	Referencias para cambiar el uso de las TIC	Estrategia de cambio en los uso de las TIC
U3	Ventas. Tareas programadas y urgencias. Informática. Sin referencia. <b>Centrada tarea-urgencia o ausente</b>	<b>No hay estrategia identificada</b>
U2	Auditoría. Tareas programadas y urgencias Informática. Acuerdos de servicio prestados a Auditoría <b>Centrada en la tarea-urgencia para el cliente; en el servicio prestado y acordado por el proveedor</b>	Auditoría. Aporta elementos de cambio a los servicios recibidos Informática. Incorpora elementos de cambio a los servicios prestados <b>Estrategia acordada conjuntamente en torno al servicio prestado por el proveedor</b>
U1	Servicios Internos. Necesidades identificadas en los Servicios provistos Informática. Acuerdos de servicio prestados a Servicios Internos <b>Centrada en los servicios provistos por el cliente y en los servicios acordados con el proveedor.</b>	Servicios Internos. Aporta elementos de cambio a partir de los servicios que presta. Informática. Incorpora elementos de cambio a los servicios prestados. <b>Estrategia acordada conjuntamente en torno a los servicios que presta el cliente</b>
U0	Dirección General. Necesidades identificadas en los servicios provistos y en los objetivos estratégicos Informática. Acuerdos de servicio prestados a Dirección General. <b>Centrada en los servicios provistos por el cliente, los objetivos estratégicos y en los servicios acordados con el proveedor</b>	Dirección General. Aporta elementos de cambio a partir de los servicios que presta y de los objetivos establecidos. Informática. Incorpora elementos de cambio a los servicios provistos <b>Estrategia acordada conjuntamente en torno a los servicios que presta el cliente y objetivos estratégicos</b>

**Tabla 4.2. Cambio en el uso: referencias y mecánica utilizadas en las Unidades de Análisis**

A la luz de las evidencias analizadas podemos decir que, en lo que respecta a los cambios que las Unidades de Análisis llevan a cabo en los usos de las TIC, existen diferencias significativas tanto en *las referencias* utilizadas para solicitar cambios como en *la estrategia* para acordar y decidir sobre éstos. Mientras que las referencias tienden a enfocarse en los servicios que los clientes prestan a un tercero y en las necesidades que presentan, la estrategia de cambio parece inclinarse al acuerdo conjunto entre las partes.

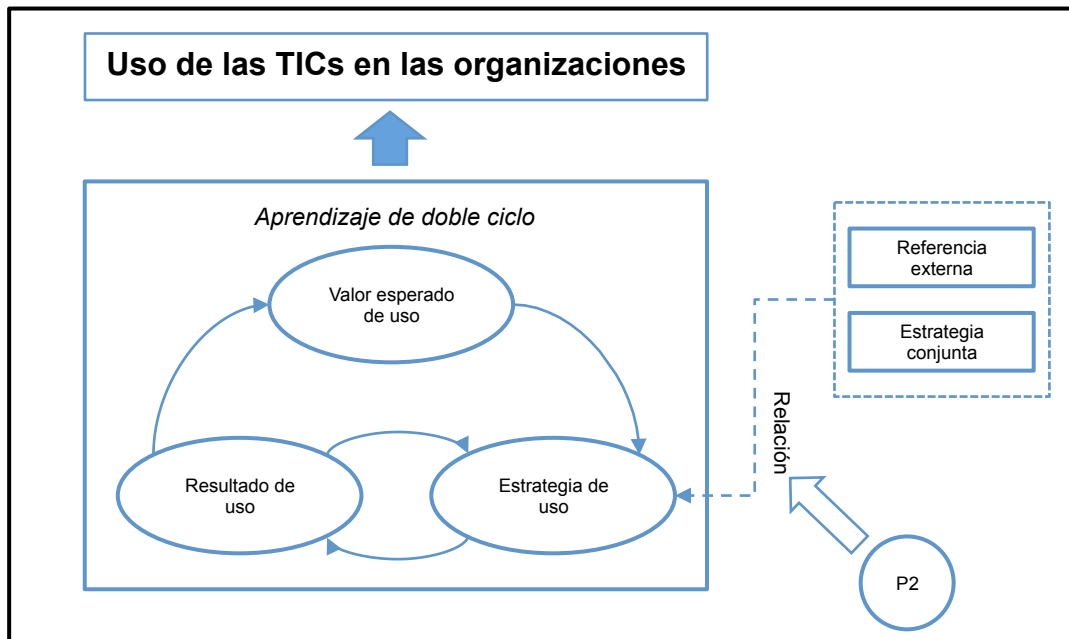


Figura 4.13 Lecciones aprendidas del estudio de las proposición de estudio P2

Ya que establecimos nuestra proposición de estudio (P2) en un entorno de aprendizaje en el uso de las TIC, la mostramos en términos de la propuesta de Argyris (1977) (Figura 4.13) y listamos las lecciones aprendidas que nos deja:

1. Las Unidades de Análisis utilizan *referencias* diferentes para decidir cambiar el uso (o la estrategia de uso) de las TIC.
2. Las Unidades de Análisis utilizan *estrategias* diferentes para decidir cambiar el uso (o la estrategia de uso) de las TIC.

Nuestras observaciones sugieren que las Unidades de Análisis presentan diferencias en la forma en la que cambian el uso de las TIC. Ya que Argyris (1977) propone que este tipo de cambios significan un aprendizaje de ciclo simple, la información lleva a pensar que las UA's se encuentran en un proceso de aprendizaje de esta naturaleza.

#### 4.4. Proposición de estudio No 3. Influencia de la lógica dominante del servicio

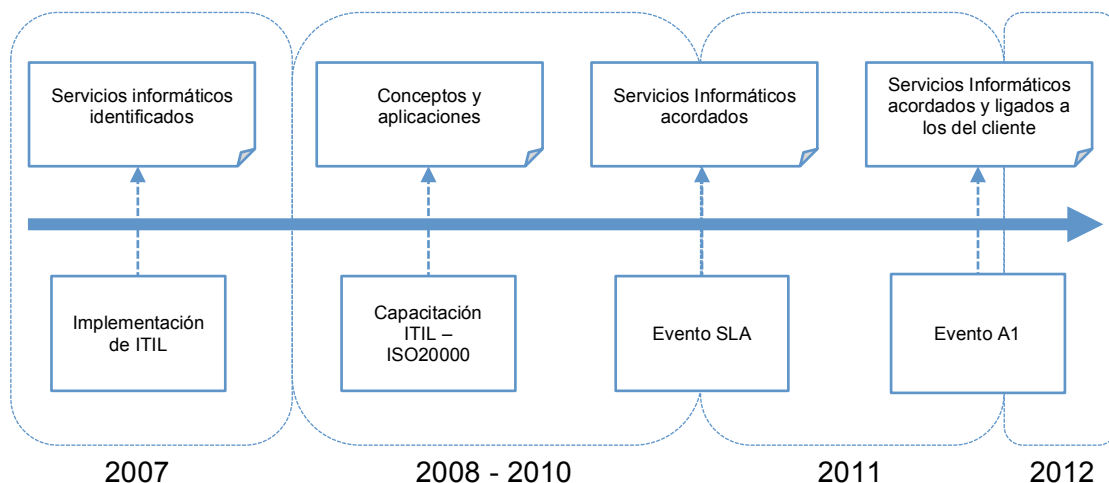
Presentamos a continuación los hallazgos relacionados con las intervenciones a las que las Unidades de Análisis han sido expuestas, estos resultados tienen su origen en la reducción de datos y en la interpretación posterior que se lleva cabo en la Matriz de eventos de intervención y en la Red del estado de los eventos (Sección 3.3.2.2) que confluyen, finalmente, en la Matriz ordenada por casos (Sección 3.3.2.3).

Nuestra exposición la iniciamos con la descripción de los procesos de intervención observados y de la forma en la que participaron las Unidades de Análisis en cada uno (Sección 4.4.1). Más adelante mostraremos las relaciones que pudieran estar presentes entre los eventos observados, y los cambios que estas unidades presentan en lo referente a valoración y uso (Sección 4.4.2). Finalmente compararemos nuestra información con la proposición de estudio rival (Sección 4.4.3).

#### 4.4.1. Intervenciones más significativas

Nuestra descripción inicia remitiéndonos al caso expuesto en la Sección 4.1.2. En éste, se describe la evolución que la empresa muestra en términos de uso de las TIC y de los instrumentos que utilizan para monitorear los resultados del empleo de las mismas.

A partir del análisis llevado a cabo mediante la Red del Estado de los Eventos (Sección 3.2.2.), identificamos un conjunto de sucesos que han sido seleccionados como relevantes en la historia. Su importancia se basa en los cambios que sufrió la organización cuando se presentaron. Estas variaciones están sustentadas en las declaraciones de los informantes y en las observaciones llevadas a cabo con los instrumentos de monitoreo y control (Figura 4.14).



**Figura 4.14. Cronología de las intervenciones más significativas**

El primer evento seleccionado es el llamado *Implementación de ITIL*, descrito en la presentación del caso (Sección 4.1.2). De acuerdo a nuestras observaciones, sobre los instrumentos de monitoreo y control, resalta el cambio en los criterios de medición al interior del área Informática, incorporando elementos relacionados a los

servicios identificados durante la intervención. De la incorporación de estos instrumentos Vicente Valencia menciona “ *ya habíamos tenido otros trabajos para mejorar el área, por ejemplo, vino una empresa a hacernos una consultoría pero pues no mejoramos mucho. Hasta que empezamos a incorporar ITIL y los acuerdos de servicio pudimos cambiar la forma de trabajar [...] los usuarios también mejoraron mucho*”. Por su parte el área usuaria incorporó indicadores relacionados con el uso de las TIC en su tablero de control, situación inexistente antes del evento. Elí Miranda expresa que antes de incorporar ITIL “*las operaciones de Informática eran como una caja negra [...] hoy es posible entender mejor lo que pasa y reflejarlo en nuestros indicadores*”.

El segundo evento de intervención seleccionado es el llamado *Capacitación ITI-ISO20000*, descrito en la presentación del caso (Sección 4.1.2), que también derivó en cambios plausibles en la organización. Durante éste, pudo observarse el desarrollo de servicios no informáticos por parte de los participantes tras la aplicación de los conceptos de ITIL. “*En los eventos de capacitación pudimos aplicar los conceptos de ITIL a tareas cotidianas que las áreas operativas (no informáticas) llevan a cabo y logramos entender con claridad a los servicios*” confirma Eli Miranda, director general.

El tercer evento de intervención seleccionado es el llamado *Evento SLA*, también descrito en la Sección 4.1.2. Nuestras observaciones sobre los instrumentos de monitoreo en el área Informática muestran la integración de acuerdos sobre las actividades necesarias para operar los sistemas, que han sido llevados a cabo entre Informática y sus clientes. Además, ésta área incorpora indicadores relacionados con estos acuerdos. Martha, asistente de operaciones así lo manifiesta sus hallazgos durante el *Evento SLA*, “ *pude darme cuenta de la forma en la que el sistema afecta las ventas de la empresa, pues sin éste no pueden autorizarse los créditos [...] ya puedo saber las actividades que son más importantes para que el servicio que da este sistema no falle, y me puedo poner de acuerdo con el usuario sobre las cosas más urgentes.*”

Finalmente seleccionamos el *Evento A1*, también descrito en la presentación del caso de estudio. Nuestras observaciones sobre los instrumentos de monitoreo y control muestran cambios en los indicadores del área Informática que buscan alinear las metas del servicio con las expectativas que sus propios clientes establecen. Por otro lado, durante los eventos realizados se registraron cambios significativos en el uso de las TIC solicitados por el mismo usuario. Así lo refiere Elí Miranda “*durante el llenado del A1, Informática identifica la relación que su servicio tiene con el servicio*

*que proporciona el área de Servicios Internos y ajusta lo necesario para apoyarle. Por su parte, Servicios Internos checa las necesidades que se presentan cuando identifica los servicios que le da a sus clientes; ya con eso puede pedir cambios [a las TIC] con mayor sentido. Informática puede priorizar mejor [...]. Cuando nos sentamos a analizar los servicios cambiamos nuestra visión de las cosas y vemos la necesidad de ajustar las operaciones o los sistemas de mejor manera, cada vez que incorporamos un nuevo acuerdo de servicio en el A1 se mejora la operación de Informática o su relación con el usuario...”.*

En su caso el área de Informática también tiene una valoración positiva al respecto, Vicente lo menciona así *“los usuarios nos piden los cambios de mejor manera y sabemos que tienen un beneficio directo para ellos, también podemos priorizar mejor las cosas que hay que hacer”.*

Entonces, a la luz de nuestras observaciones, la Implementación de ITIL, la Capacitación de ITIL-ISO20000, los Eventos SLA y los Eventos A1, están identificados como aquellas situaciones que resultaron más relevantes para la organización en el período 2007-2012.

Describimos a continuación las características de los eventos observados:

1. Implementación de ITIL (I-ITIL), que consistió en un diagnóstico de los procesos del área Informática así como en la identificación de los servicios prestados y de los procesos necesarios para que éstos funcionen.
2. Capacitación de ITIL – ISO20000 (C-ITIL), se realizaron sesiones de entrenamiento en las que participaron tanto Informática como las restantes áreas usuarias de la empresa. Se dieron a conocer los conceptos de la gestión de servicios y se aplicaron a ejemplos concretos de la actividad cotidiana, no necesariamente relacionada con las TIC.
3. Evento SLA (SLA), una sesión de trabajo que se dio entre Informática y un cliente de servicios de TIC, en la que se acordaron los indicadores y las actividades del servicio de TIC prestado.
4. Evento A1 (A1), sesión de trabajo en la que participaron al menos Informática y el área usuaria, quien identifica los servicios que puede proveer para un tercero y la relación que éstos pueden tener con los que estén relacionados con las TIC que recibe de Informática.

La observación de los eventos llevados a cabo nos permitió identificar el rol de los participantes y la interacción que llevaban a cabo, misma que pudiera derivar en cambios significativos en la valoración o en la estrategia de uso.

Evento	Rol del cliente	Rol de informática	Mecanismo de interacción
I-ITIL	Ninguno	Diseñar servicios, establece indicadores propios	Ninguno
C-ITIL	Recibir información, aplica conceptos aprendidos	Recibir información, aplica conceptos aprendidos	Ninguno
SLA	Expresar necesidades Escuchar posibilidades	Escuchar necesidades Expresar posibilidades Establecer metas y actividades	En un mismo espacio y tiempo, las partes negocian en torno a un servicio que provee informática
A1	Identificar sus propios servicios Identificar necesidades de servicio de TIC Acordar las metas del servicio recibido	Identificar servicios con el cliente Rediseñar servicios en función de las necesidades de TIC Acordar metas e indicadores del servicio prestado	En un mismo espacio y tiempo, las partes negocian en torno a un servicio que provee el cliente y la relación que pudiera tener con los servicios informáticos.

**Tabla 4.3 Características de los eventos de intervención.**

La tabla 4.3 nos muestra el rol observado de los participantes en cada evento, los mecanismos de interacción y las referencias que los participantes utilizaban para valorar o cambiar la estrategia de uso.

Las evidencias nos muestran que los roles tanto del cliente como del proveedor del servicio cambian en los eventos:

- Los clientes tienen una participación más activa en los eventos SLA y A1. Durante el evento SLA expresan necesidades, escuchan posibilidades y negocian los términos del servicio que van a recibir. Durante el evento A1 identifican su propio servicio y las necesidades que de éste se desprenden y, finalmente negocian los términos del servicio que recibirán de informática. En los eventos de Implementación y Capacitación de ITIL la participación se limita, solo en este segundo evento, a recibir información y aplicar conceptos.
- Por su parte Informática participa más activamente con el cliente en los eventos SLA y A1. En el primero escucha las necesidades, expresa las posibilidades que las TIC pueden ofrecer al cliente, negocia los términos del servicio que proveerá y establece los indicadores que lo miden. Durante el evento A1 participa en la identificación del servicio que el cliente proporcionará,

cambia o rediseña los servicios informáticos que lo sustentan y establece los indicadores que lo miden. En el evento de implementación de ITIL diseña servicios sin la participación del cliente y en durante el evento de Capacitación en ITIL, su actuación se limita a recibir información y aplicar conceptos.

Observamos también que los eventos SLA y A1 contienen mecanismos de interacción en los que los participantes (en un mismo momento y en un mismo lugar) identifican y negocian componentes de servicios: indicadores, actividades o infraestructura. Estos mecanismos no son plausibles en los eventos de Implementación de ITIL y Capacitación en ITIL. Las imágenes 4.1 y 4.2 muestran a los participantes en estos eventos<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Las imágenes se muestran con la autorización de los participantes (Anexo 8.26)



**Imagen 4.1 Imagen de un evento SLA. A la derecha Fernando Pérez (cliente) y Vicente Valencia (proveedor).**



**Imagen 4.2 Imagen del evento A1 en el que se encuentra el cliente de los servicios informáticos (Noé Vázquez a la izquierda) y como moderadores Alejandro Ramírez (centro) y Elí Miranda (Derecha)**



La participación de las Unidades de Análisis en los eventos seleccionados se muestra en la tabla 4.4.

UA	Participantes	Eventos			
		Implementación de ITIL (I-ITIL)	Capacitación ITIL-ISO20000 (C-ITIL)	Evento SLA (SLA)	Evento A1 (A1)
U3	Informática				
	Ventas				
U2	Informática				
	Auditoría				
U1	Informática				
	Servicios Internos				
U0	Informática				
	Dirección general				

**Tabla 4.4. Participación de las Unidades de Análisis en los eventos de intervención (en cuadro gris)**

Informática participó el evento I-ITIL en tanto que la totalidad de las áreas participaron en el evento C-ITIL. Por su parte las Unidades de Análisis U2 y U0 han participado en el evento SLA, en tanto que la U1 ha participado solo desde el área Informática.

En lo que se refiere al evento A1 tenemos que la U1 ha participado completamente. Por otro lado la Dirección General, como componente de la U0, ha intervenido dirigiendo los eventos A1 e identificando conjuntamente con los participantes, tanto servicios como relaciones que se dan entre éstos. Esta área no ha diseñado servicios para sí misma y es por ello que el recuadro de participación tiene un tono más claro que el resto. De esta UA Informática ha participado en la totalidad de los eventos mencionados.

Revisadas las intervenciones más significativas y la participación de las Unidades de Análisis en éstas, expondremos a continuación las relaciones que encontramos y su interpretación.

#### 4.4.2. Relación entre las intervenciones y los aspectos relevantes de cambio en las Unidades de Análisis

Hemos observado las estrategias aplicadas al establecimiento de valor esperado y al cambio en el uso de las TIC en las Unidades de Análisis (Tablas 4.1 y 4.2) relacionando estos cambios con el aprendizaje de doble ciclo. Por otro lado, identificamos los mecanismos de interacción a los que dichas unidades han sido expuestas a través de los eventos de intervención en los que han participado (Tabla 4.3). Estos mecanismos contienen como elemento central, la negociación alrededor de uno o más servicios.

Nuestras observaciones nos sugieren que los mecanismos de interacción provistos en los eventos de intervención tienen una relación plausible con las diferencias encontradas en el establecimiento del valor esperado y la estrategia de uso de las TIC en las Unidades de Análisis. La tabla 4.5 resume las observaciones llevadas a cabo durante los eventos de intervención e incorpora aquellas que provienen del estudio de las proposiciones P1 y P2.

Unidad de Análisis (C1)	Eventos en los que participa (C2)	Mecanismo de interacción observado en cada evento (C3)	Referencia para valorar (P1) (C4)	Referencia cambiar el uso P2 (C5)	Estrategia identificada en P1 y P2 (C6)
U3	I-ITIL C-ITIL	Ninguno	Tarea	Tarea y urgencia	Independiente
U2	I-ITIL C-ITIL SLA	Negociación en torno a un servicio prestado por Informática.	Tareas Servicio prestado por Informática	Servicio prestado por Informática	Basada en el acuerdo entorno al servicio que provee informática
U1	I-ITIL C-ITIL SLA A1	Negociación en torno a un servicio prestado por Informática. Negociación en torno a un servicio que provee el cliente y la relación que pudiera tener con los servicios informáticos	Tareas Servicio prestado por Informática Servicios que el cliente provee a un tercero	Servicio prestado por Informática Servicios que provee el cliente a un tercero.	Basada en el acuerdo entorno al servicio que provee el cliente
U0	I-ITIL C-ITIL SLA A1	Negociación en torno a un servicio prestado por Informática. Negociación en torno a los objetivos de la empresa y la relación que pudieran tener con los servicios informáticos	Tareas Servicio prestado por Informática Objetivos estratégicos del cliente	Servicio prestado por informática Objetivos estratégicos del cliente	Basada en el acuerdo entorno a los objetivos de la empresa

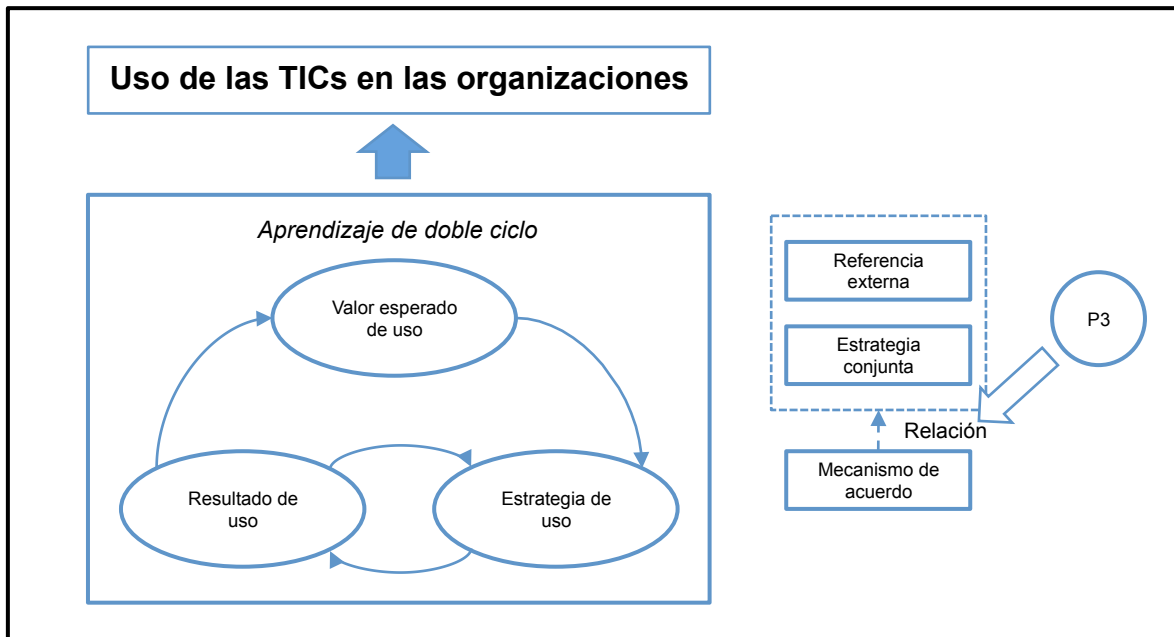
**Tabla 4.5. Eventos de intervención, referencias de cambio y mecanismos de interacción**

La columna C1 lista a las Unidades de Análisis en tanto que la columna C2 muestra los eventos de intervención en los que éstas han participado. Cada evento presenta mecanismos de interacción diferentes (Tabla 4.3) y éstos se mencionan en la columna C3. Al estudiar la proposición de estudio P1 observamos que las referencias de valoración son diferentes (Tabla 4.1) y éstas se muestran en la columna C4; la columna C5 muestra las diferentes referencias observadas para cambiar el uso de las TIC, durante el estudio de la proposición de estudio P2 (Tabla 4.2). Finalmente, y como resultado del estudio de P1 y P2 (Tabla 4.1 y Tabla 4.2), mostramos, en la columna C6, los mecanismos que las Unidades de Análisis presentan para establecer el valor esperado y decidir sobre los cambios en el uso de las TIC.

La información mostrada en la tabla 4.4 nos sugiere que aquellas Unidades de Análisis que han participado en eventos en los que existe un mecanismo de interacción ligado a la negociación de servicios, tienen una valoración y cambio de uso de las TIC precisamente relacionada a los servicios negociados o los objetivos establecidos.

Nos llama la atención los casos en los que se presenta un tercer elemento en la negociación de servicios, situación que se da durante el evento A1 y en el que la negociación que se presenta entre Informática y el área usuaria cuando ésta es la proveedora de servicios (caso de la U1). En este evento, el mecanismo de interacción está ligado a la negociación de los servicios que ambas partes llevan a cabo en términos del servicio que el cliente provee a otro más. Aquí, las referencias para la valoración y cambio en el uso de las TIC, se enfocan en la satisfacción de las necesidades de un tercero y no necesariamente de las partes en negociación. En el caso de la U0, la negociación de los servicios informáticos se da en términos de los objetivos estratégicos de la organización.

Entonces, el resultado de nuestro análisis nos sugiere que existe una relación plausible entre: (1) las diferencias que las Unidades de Análisis presentan en las referencias utilizadas para valorar y para cambiar el uso de las TIC; y (2) los mecanismos a los que éstas han estado sujetas en cada intervención.



**Figura 4.15. Lecciones aprendidas del estudio de la proposición P3.**

Puesto que la proposición de estudio P3 se ubica en un ambiente de aprendizaje en el uso de las TIC mostramos, en términos de la propuesta de Argyris (1977) (Figura 4.15), las lecciones aprendidas que nos deja:

1. Los eventos en los cuales han participado las UA presentan diferentes mecanismos de interacción: nulo en los casos I-ITIL y C-ITIL, alrededor del servicio que Informática presta al usuario en el caso del SLA; y finalmente en torno al servicio que el cliente de Informática presta a un tercero en el caso del A1.
2. La evidencia nos sugiere una relación plausible entre: (1) los eventos de intervención en los que se existe un mecanismo de acuerdo, mediante el que negocia al respecto de un servicio; y (2) los cambios en la valoración y en el uso de las TIC (que pueden significar aprendizaje).
3. La evidencia nos sugiere que, en los casos en los que la negociación de servicios informáticos se da alrededor de un tercer elemento que es cliente de los servicios prestados por Informática, las referencias de valoración y de cambio de uso se enfocan en la satisfacción de este elemento.

Desde el modelo de Argyris, nuestras observaciones nos sugieren que los mecanismos de interacción que se presentan durante los eventos de intervención relacionados con el diseño o negociación de los servicios, tienen una relación

plausible con las diferencias encontradas entre las UA en lo que a valoración y cambio en el uso se refiere.

### 4.4.3. Comparación de información con la proposición rival

Tal y como establecimos en la metodología, seleccionamos a la proposición de estudio número 3 como aquella a ser rivalizada en nuestra investigación:

Proposición rival. *La lógica dominante del servicio no influye necesariamente en la forma en la que la organización aprende entorno al uso de las TIC*

Ya que, del estudio de la literatura pudimos identificar algunos de los factores que pueden influir en el uso y asimilación de las TIC en las organizaciones, buscamos evidencias de la presencia de éstos durante el proceso que la empresa ha llevado a cabo. Dichos factores son:

1. La influencia que el dueño tiene en la empresa durante el proceso de adopción acorde a lo sugerido por Chibelushi (2008).
2. Aumento en el conocimiento y las capacidades del personal usuario acorde a lo sugerido por Harindranath et al. (2008) y Carnicer et al. (2006).

Factor 1. Nuestras observaciones nos sugieren que Elí Miranda tiene una fuerte influencia en los procesos organizacionales, ésta es sustantiva en aspectos como planeación estratégica, tableros de control, mejora continua y aplicación de estándares de calidad.

No obstante, esta influencia ha estado presente aún antes de la incorporación de los eventos relacionados con al LDS. Hasta ese momento, la empresa no presenta evidencias de cambio relevantes en la forma de valorar o usar las TIC (como puede verse en la red del estado de los eventos) por lo que, si bien podemos considerar este factor como influyente en el proceso, no significa un cambio relevante en el uso sino hasta que está incorporada la LDS a través de los eventos de intervención seleccionados.

Además, la influencia sugerida por Chibelushi (2008) se da en los casos en los que el dueño tiene conocimiento y predilección por las TIC. Al respecto rescatamos la declaración que Elí Miranda hace: *“antes, Informática era como una caja negra para mí, no tenía claro lo que pasaba... ahora aunque no tenga conocimiento de las tecnologías, puedo entenderlas en función de los servicios que dan a la empresa”*. Lo

que nos hace pensar que aún cuando Elí tiene influencia en los procesos organizacionales no sucede esto necesariamente en el uso de las TIC.

Factor 2. Existen evidencias de intervenciones orientadas a entrenar al personal proveedor y cliente de servicios de TIC en su uso y aprovechamiento. Estos eventos se han presentado en forma de cursos de capacitación y consultoría en gestión de las TIC (eventos I-ITIL y C-ITIL) y se han llevado a cabo sin que se identifique, en las declaraciones de los informantes o en las evidencias documentales reflejadas en la red del estado de los eventos, un cambio significativo en el uso o la valoración de las TIC.

La proposición de estudio rival es descartada ya que la lógica dominante del servicio influye significativamente en el proceso de aprendizaje observado.

#### 4.4.4. Síntesis: la influencia de la lógica del servicio en el aprendizaje.

La información analizada nos sugiere que existe un conjunto de eventos de intervención que han significado cambios en la forma en la que la organización valora y cambia el uso de las TIC. De los eventos seleccionados hemos observado la participación que las Unidades de Análisis han tenido en ellos e identificamos posibles relaciones entre los mecanismos que estos eventos tienen y la forma en la que las UA valoran y cambian el uso de las tecnologías.

Notamos que los eventos que muestran mecanismos de interacción en los que se negocian conjuntamente los términos de servicios provistos por informática, están relacionados con cambios significativos en la forma de valorar y usar las TIC. Las unidades de análisis que están sujetas a estos eventos presentan cambios en las referencias para establecer el valor y solicitar cambios en las TIC.

Las Unidades de Análisis que han participado en eventos de negociación de servicios informáticos muestran una orientación de las referencias de valoración y cambio en el uso enfocada en la satisfacción de las necesidades del área usuaria. En los casos en los que se negocia el servicio que el usuario presta a un tercero, la valoración y cambio en el uso se enfocan en la satisfacción de este nuevo actor.

La información obtenida nos indica que existe una relación plausible entre los eventos de intervención que involucran a la LDS (específicamente el evento A1 que consisten en un Acuerdo de Nivel de Servicio) y los cambios en la valoración y estrategia de uso de las TIC. En el caso de que estos cambios signifiquen un aprendizaje de doble ciclo

acorde Argyris (1977), los resultados nos sugieren que puede existir una relación entre la LDS y este aprendizaje.

Finalmente hemos descartado la proposición de estudio rival a la luz de las evidencias encontradas que sostienen que, por un lado la influencia de Elí Miranda en el proceso de aprendizaje no es significativa ya que no mostraba, antes de la presencia de los eventos relacionados con la LDS, conocimiento sobre el tema que pudiera ser factor de intervención. Por el otro lado, las unidades de análisis han sido expuestas a eventos de capacitación que, si bien han incrementado las habilidades del personal en lo que a TIC se refiere, éstos eventos no se han reflejado en cambios significativos en lo que a valoración o uso de las TIC se refiere.



#### 4.5. Síntesis de resultados

A lo largo de este capítulo hemos presentado los resultados que surgen a la luz de las evidencias obtenidas y de su consecuente análisis enmarcado en las tres proposiciones de estudio planteadas.

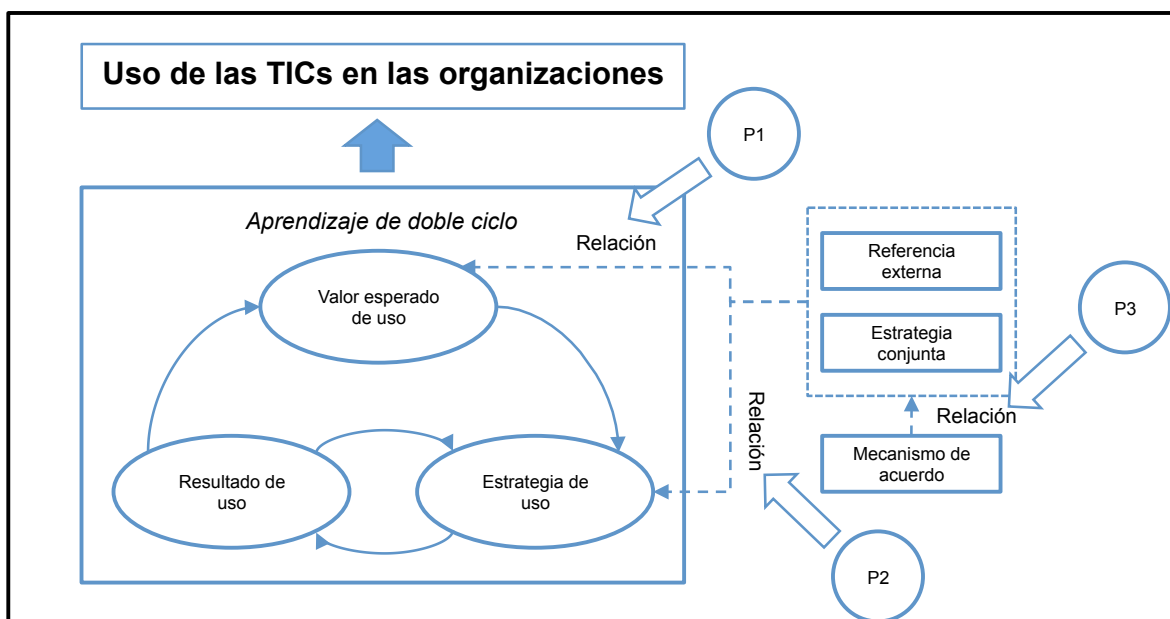
Primero analizamos la forma en la que las Unidades de Análisis establecen y cambian sus referencias de valoración de uso de las TIC en la proposición de estudio P1. Más adelante observamos la manera en la que éstas unidades establecen y cambian el uso de las TIC en la proposición de estudio P2. Finalmente mostramos, en la proposición de estudio P3, las intervenciones que tuvieron impacto en los cambios de valoración o uso de las tecnologías y la participación de las unidades de análisis en dichas intervenciones; además mostramos la relación que pudiera existir entre los eventos de intervención y los resultados de las proposiciones de estudio P1 y P2.

En nuestra pregunta de investigación nos planteamos la necesidad de entender la forma en la que las organizaciones aprenden entorno a las TIC gestionadas en la lógica del servicio, y la manera en la que impacta este aprendizaje en los usos de las mismas. Al respecto podemos decir que (Figura 4.16):

Respecto de P1. Las Unidades de Análisis presentan una valoración diferenciada en lo que respecta al uso de las TIC. Las referencias y estrategia para establecer la valoración parecen estar relacionada con las variaciones observadas.

Respecto de P2. Las Unidades de Análisis presentan cambios en el uso de las TIC también variados. Las referencias y estrategia para cambiar el uso parecen estar relacionada con las diferencias observadas.

Respecto de P3. Las Unidades de Análisis que muestran cambios significativos en la valoración o en los cambios en el uso de las TIC han estado expuestas a eventos de intervención en los cuales se negocia alrededor de un servicio. Los eventos de que contienen mecanismos de acuerdo alrededor de servicios parecen estar relacionados con las diferencias en las referencias y en la estrategia mencionadas en la P1 y P2.



**Figura 4.16. Proposiciones de estudio y relaciones posibles a la luz del modelo de Argyris (1977)**

A la luz del modelo propuesto por Argyris (1977) nuestras observaciones sugieren que las Unidades de Análisis se encuentran aprendiendo en el llamado ciclo simple al cambiar su estrategia de uso de las TIC (P2). Además notamos que estas UA aprenden en el llamado ciclo doble al cambiar la valoración de uso de las tecnologías (P1). Las referencias para cambiar valor y uso, así como la estrategia para llevar a cabo estos cambios, parecen estar relacionadas con los mecanismos de acuerdo que los eventos de intervención relacionados con la LDS contienen (P3).

Es importante hacer notar que, durante los eventos relacionados con la LDS, no se llevaron a cabo evaluaciones sobre los resultados que pudieran arrojar la entrega de los servicios o el uso de la tecnología relacionada con los mismos.

Lo expuesto anteriormente nos hace pensar que la LDS pudiera estar influyendo el proceso de aprendizaje de doble ciclo que la organización parece estar llevando a cabo.

## 5. Discusión

La forma en la que se usan las TIC en las Pyme es el objeto de investigación en nuestro proyecto. El proceso que hemos llevado para esta tarea ha iniciado con la revisión de la literatura, la identificación del estado de la cuestión y las líneas pendientes en el tema, para entonces establecer el objetivo y la pregunta de investigación (Capítulo 2). Con esta tarea, logramos desarrollar los constructos teóricos y las proposiciones de estudio que nos permitieron enmarcar, en el paradigma cualitativo de investigación, la metodología aplicada, el levantamiento y análisis de información, la administración del proyecto, y finalmente la propuesta de la teoría emergente con la posterior contribución (Capítulo 3). Más adelante mostramos los resultados y lecciones aprendidas que nos deja el estudio del caso propuesto (Capítulo 4).

Las líneas de investigación que encontramos abordan al aprendizaje como medio para usar las TIC de una mejor manera en las organizaciones. Además, se identifica a la Lógica Dominante del Servicio (LDS) como una vía de gestión, aprendizaje y creación conjunta de valor. A pesar de lo anterior no se había explorado la influencia que esta lógica pudiera tener en el aprendizaje (Sección 2.4). Nuestra investigación aborda este pendiente y contribuye con propuestas de posibles conexiones entre el proceso de acuerdo de servicio y la reducción de las barreras de aprendizaje.

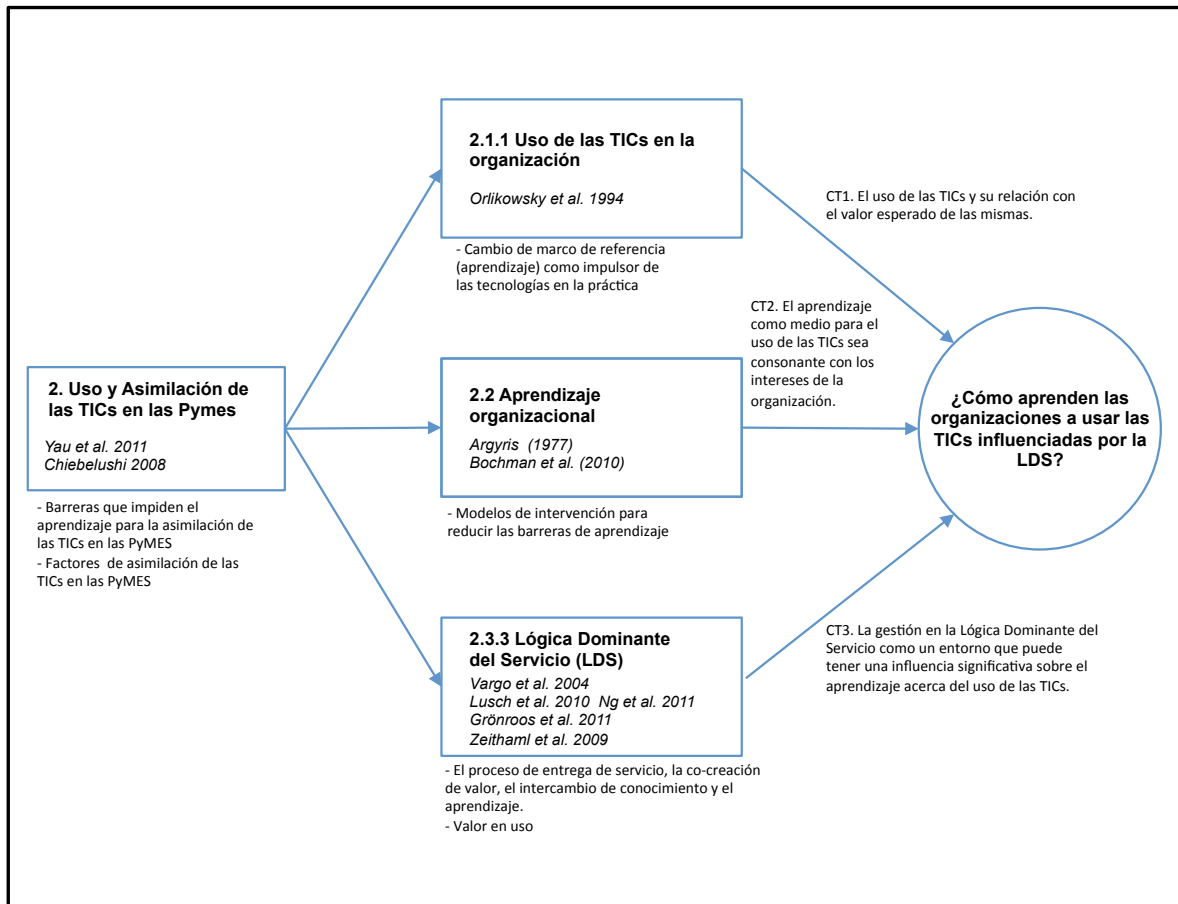
En este capítulo presentaremos un resumen de los resultados con los que constituiremos la propuesta teórica emergente (Eisenhardt y Graebner, 2007) (Sección 5.1) en el que mencionaremos los hallazgos inesperados que arrojó la investigación. Más adelante la compararemos con aquella que tiene su origen en el marco teórico y, con ello, identificaremos la posible contribución de nuestra investigación acorde a lo recomendado por Eisenhardt (1989) (Sección 5.2). Lo que continúa es mostrar el modelo teórico propuesto, así como sus implicaciones prácticas (Sección 5.3), para llegar a exponer las limitaciones de esta tarea (Sección 5.4), que podrían derivar en las futuras líneas de investigación (Sección 5.5).

## 5.1. Sumario de resultados y teoría emergente

Si partimos del reto que tienen las Pymes en lo que al uso de las TIC se refiere, nuestro objetivo de investigación se enfoca en entender la forma en la que una organización aprende en torno al uso de las TIC, influenciados sus integrantes por la LDS. Una vez concluido el estudio de la literatura, logramos establecer el estado de la cuestión así como la pregunta de investigación en los siguientes términos: *¿Cómo aprenden las organizaciones a usar las TIC cuando éstas son gestionadas en la Lógica Dominante del Servicio?* Posteriormente, ubicados en el paradigma cualitativo de investigación y en la tradición del caso de estudio, identificamos los constructos teóricos de partida (Sección 2.4) que enlistamos así:

4. Uso de las TIC y su relación con el valor esperado de las mismas.
5. El aprendizaje como medio para que el uso de las TIC sea consistente con los intereses de la organización.
6. La gestión en la Lógica Dominante del Servicio como un entorno que puede tener influencia significativa sobre el aprendizaje acerca del uso de las TIC.

Los ejes y los constructos teóricos que nos llevaron al establecimiento de la pregunta de investigación pueden visualizarse en la Figura 5.1.

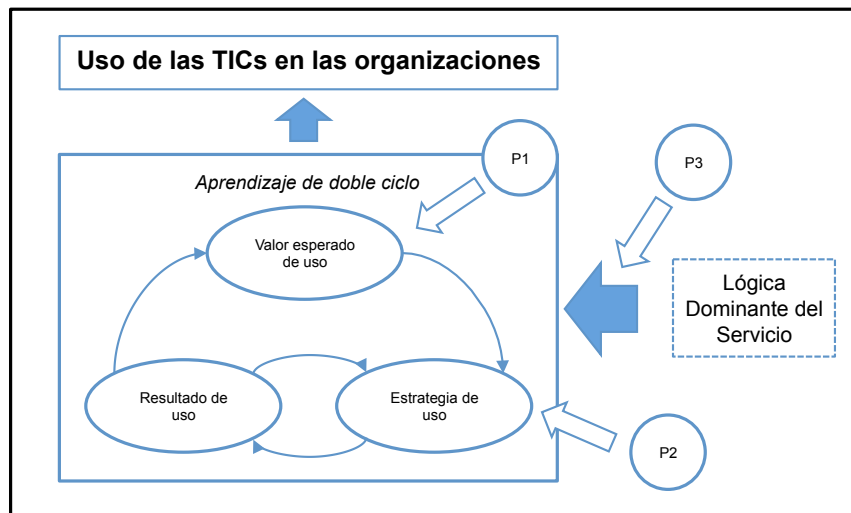


**Figura 5.1 Líneas que configuran el marco teórico (teoría inicial). Se mencionan también los Constructos Teóricos (CT) que la componen.**

Con la identificación del marco teórico de partida, las proposiciones de estudio se constituyen en los siguientes términos:

- Proposición de estudio 1 (P1). El valor esperado de uso de las TIC está reflejado en la forma en la que se establecen sus instrumentos de monitoreo y se evalúan sus resultados.
- Proposición de estudio 2 (P2). El aprendizaje que la organización lleva a cabo respecto del uso de las TIC, está reflejado en la forma en la que cambia el uso de las mismas y cambia la estructura de los instrumentos de monitoreo y de evaluación de los resultados.
- Proposición de estudio 3 (P3). La Lógica Dominante del Servicio influye en la forma en la que la organización aprende entorno al uso de las TIC.

Si partimos de la propuesta de aprendizaje de Argyris (1977) y la posible influencia de la LDS en el proceso, ubicamos en este modelo nuestras proposiciones de estudio, que se muestran en la Figura 5.2.



**Figura 5.2** Proposiciones de estudio.

Con el diseño de la investigación y el análisis de la información, el estudio del caso nos arrojó los siguientes resultados (Figura 5.3):

1. De la proposición de estudio 1 (P1). La organización presenta cambios en el valor esperado de uso de las TIC. La información nos sugiere que los cambios están relacionados con las referencias (externas) y una estrategia (conjunta) que los miembros utilizan durante el establecimiento de este valor (R1).
2. De la proposición de estudio 2 (P2). La organización presenta cambios en la forma de utilizar las TIC (o estrategia de uso). La información también nos sugiere que los cambios están relacionados con las referencias (externas) y una estrategia (conjunta) que los miembros utilizan para decidir el uso (R2).
3. De la proposición de estudio 3 (P3). Los mecanismos de acuerdo que se presentan durante el proceso de identificación y acuerdo de servicios están relacionados con las referencias y estrategias que los miembros de la organización utilizan durante la valoración y el cambio en el uso de las TIC (R3).



Este aprendizaje significa un cambio en los marcos de referencia que las personas llevan a cabo, respecto del significado y el valor de la tecnología (Orlikowski y Gash, 1994).

El modelo de aprendizaje de doble ciclo propuesto en la literatura es nuestro punto de partida (Argyris, 1977), y toma como eje a la evaluación de resultados y el consecuente cambio en las acciones o en los criterios que las rigen. Ya que el proceso de evaluación puede tener consecuencias negativas para los participantes, se abre la posibilidad de que se presente el llamado razonamiento defensivo, caracterizado por el encubrimiento, la lógica auto referencial y la incertidumbre, este comportamiento está identificado como una barrera para aprender (Argyris, 1991, Argyris, 2002, Argyris, 2003). Entonces, si la evaluación es un eje del aprendizaje, es a la vez, un detonador de los procesos que lo limitan.

Tenemos también descrito en la teoría, que las características del servicio tienen relación con el aprendizaje, sustentado éste por la interacción y el intercambio de conocimiento. Además, desde la LDS hemos visto que este intercambio tiene como foco la satisfacción de las necesidades de un cliente. (Vargo y Lusch, 2004, Ng et al., 2012).

Además, el Acuerdo de Nivel de Servicio está identificado como un punto de partida en el proceso de entrega de servicio en el que un participante requiere de los conocimientos del otro para negociar los términos del intercambio (Chesbrough y Spohrer, 2006).

Los resultados de nuestra investigación nos muestran que los miembros de la organización están aprendiendo a usar las TIC sin que exista una evaluación de por medio. Lo anterior se ha manifestado en los cambios que deciden conjuntamente sobre el uso que le darán a la tecnología, y sobre la forma de valorar los resultados de este uso, como se mencionó en la sección 4.5:

“A la luz del modelo propuesto por Argyris (1977) nuestras observaciones sugieren que las Unidades de Análisis se encuentran aprendiendo en el llamado ciclo simple al cambiar su estrategia de uso de las TIC (P2). Además notamos que estas UA aprenden en el llamado ciclo doble al cambiar la valoración de uso de las tecnologías (P1). Las referencias para cambiar valor y uso, así como la estrategia para llevar a cabo estos cambios, parecen estar relacionadas con los mecanismos de acuerdo que los eventos de intervención relacionados con la LDS contienen (P3).



Es importante hacer notar que, durante los eventos relacionados con la LDS, no se llevaron a cabo evaluaciones sobre los resultados que pudieran arrojar la entrega de los servicios o el uso de la tecnología relacionada con los mismos".

Además, encontramos que las personas que manifiestan un aprendizaje como el descrito anteriormente, han participado en eventos en los que identifican y acuerdan servicios que son apoyados por la tecnología, dichos eventos se conocen como Acuerdos de Nivel de Servicio, y podemos referirnos a lo descrito en la sección 4.4.2:

"Hemos observado las estrategias aplicadas al establecimiento de valor esperado y al cambio en el uso de las TIC en las Unidades de Análisis (Tablas 4.1 y 4.2) relacionando estos cambios con el aprendizaje de doble ciclo. Por otro lado, identificamos los mecanismos de interacción a los que dichas unidades han sido expuestas a través de los eventos de intervención en los que han participado (Tabla 4.3). Estos mecanismos contienen como elemento central, la negociación alrededor de uno o más servicios".

Ya que contamos con evidencia de que los miembros de la organización han participado en eventos que tienen como propósito visualizar, entender y negociar servicios (Sección 4.4 y Tabla 4.4), sugerimos que las características de estos servicios pueden estar relacionadas con el aprendizaje manifestado.

De los resultados pudimos identificar que los miembros que manifiestan aprendizaje, reflejan dos características:

1. El mecanismo que utilizan para identificar el valor esperado o la estrategia de uso. Este mecanismo es compartido, es decir, llevado conjuntamente por los participantes en el acuerdo. Lo anterior sustentado en los hallazgos descritos (Sección 4.4.4):

"Notamos que los eventos que muestran mecanismos de interacción en los que se negocian conjuntamente los términos de servicios provistos por informática, están relacionados con cambios significativos en la forma de valorar y usar las TIC. Las unidades de análisis que están sujetas a estos eventos presentan cambios en las referencias para establecer el valor y solicitar cambios en las TIC".

2. La referencia que utilizan para establecer la estrategia de uso o la valoración de los resultados. Esta referencia se enfoca en la necesidad de un tercero que debe de ser satisfecha a partir de la negociación de los participantes en el acuerdo. Así por ejemplo, recordamos lo que mencionamos en los resultados de nuestra investigación (Sección 4.4.4):

"Las Unidades de Análisis que han participado en eventos de negociación de servicios informáticos muestran una orientación de las referencias de valoración y cambio en el uso enfocada en la satisfacción de las necesidades del área usuaria. En los casos en

los que se negocia el servicio que el usuario presta a un tercero, la valoración y cambio en el uso se enfocan en la satisfacción de este nuevo actor”.

Nuestra proposición teórica **PT1** y los resultados de caso, vistos a la luz de la literatura, nos muestran un cambio en los marcos de referencia que pueden significar aprendizaje, pero que no concuerda con el modelo teórico inicial, pues en la organización estudiada, la evaluación de resultados no es el detonador de cambios, ya sea en el uso o en las políticas de evaluación. Este comportamiento está en contra de lo señalado en el modelo (Argyris, 1991, Argyris, 1977, Argyris, 1985). Si consideramos que la evaluación puede derivar en razonamiento defensivo (Argyris, 1985), y que hemos observado un aprendizaje de doble ciclo sin barreras aparentes, podemos deducir que las barreras se redujeron.

Además encontramos en la teoría inicial que los procesos de acuerdo de servicio tienen, entre otros componentes a la interacción, el intercambio de conocimiento y un enfoque al cliente (Karten, 2004, Vargo y Lusch, 2008b, Vargo et al., 2008). Vemos en la propuesta teórica **PT2** y en nuestros resultados una coincidencia con la literatura ya que, en la interacción que los miembros de la organización tienen para satisfacer las necesidades de un cliente, aprenden conjuntamente alrededor del servicio y de sus componentes, tal y como fue mencionado en la Sección 4.4.2:

“Desde el modelo de Argyris, nuestras observaciones nos sugieren que los mecanismos de interacción que se presentan durante los eventos de intervención relacionados con el diseño o negociación de los servicios, tienen una relación plausible con las diferencias encontradas entre las UA en lo que a valoración y cambio en el uso se refiere”.

Podemos decir entonces como aportación de este trabajo que, estando en la línea de Argyris (1977) respecto al doble ciclo del aprendizaje y de Vargo y Lusch (2004) respecto a las características de la LDS, los elementos que caracterizan al proceso de Acuerdo de Servicio pueden estar relacionados con la reducción de las barreras de aprendizaje en la organización de la siguiente manera:

1. La interacción lleva a los miembros a establecer conjuntamente la valoración y el uso, como fue mencionado en los resultados (Sección 4.4.2):

“Nuestras observaciones nos sugieren que los mecanismos de interacción provistos en los eventos de intervención tienen una relación plausible con las diferencias encontradas en el establecimiento del valor esperado y la estrategia de uso de las TIC en las Unidades de Análisis”.

2. El intercambio de conocimiento lleva a las partes a aprender acerca del cliente, del servicio y de sus componentes (entre ellos, las TIC). Sobre este intercambio enfocado en la tecnología mencionamos en nuestros resultados que (Sección 4.4.2):

“La evidencia nos sugiere una relación plausible entre: (1) los eventos de intervención en los que se existe un mecanismo de acuerdo, mediante el que negocia al respecto de un servicio; y (2) los cambios en la valoración y en el uso de las TIC (que pueden significar aprendizaje)”.

3. El enfoque al cliente permite a los involucrados contar con una referencia para decidir uso y valoración que está más allá de sus propias metas. Tal y como se comentó en la sección 4.4.2:

“En este evento, el mecanismo de interacción está ligado a la negociación de los servicios que ambas partes llevan a cabo en términos del servicio que el cliente provee a otro más. Aquí, las referencias para la valoración y cambio en el uso de las TIC, se enfocan en la satisfacción de las necesidades de un tercero y no necesariamente de las partes en negociación”.

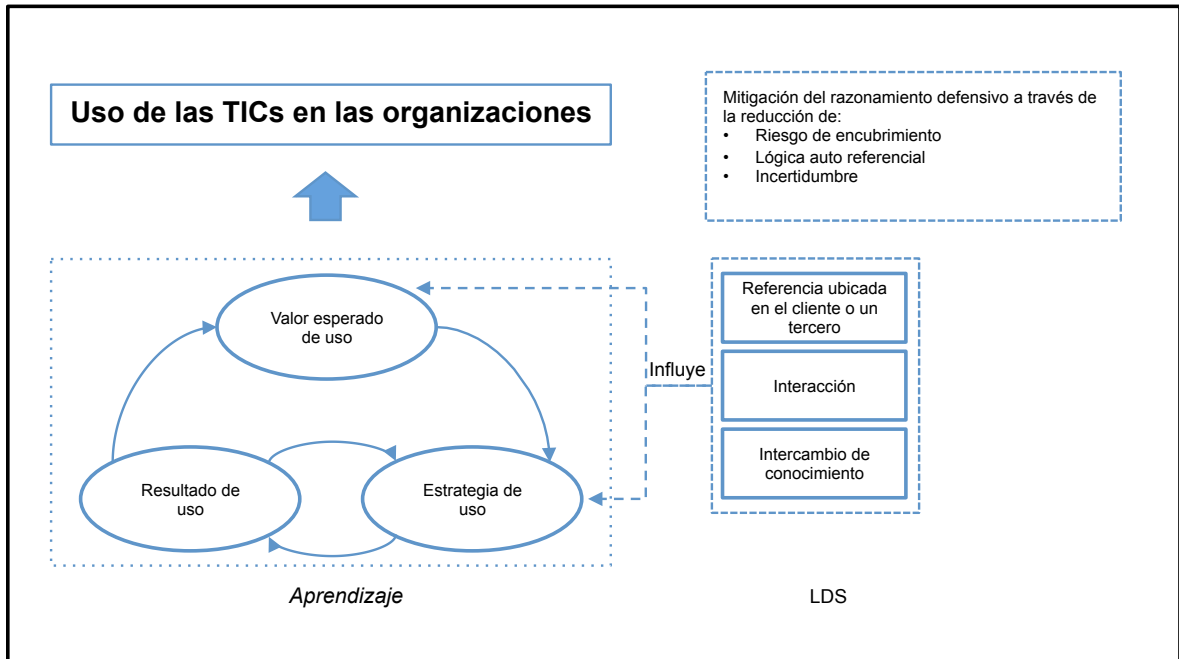
En este modelo la evaluación de resultados, el aprendizaje no es el eje del proceso y ello nos sugiere que las barreras de aprendizaje se ven mitigadas por las siguientes razones:

1. Se reduce el riesgo de protección y encubrimiento de fallas, ya que sin la evaluación no hay exposición a las consecuencias que los participantes pueden percibir como negativas.
2. Se reduce la lógica auto referencial ya que las políticas de valoración se establecen de forma conjunta.
3. Se reduce la incertidumbre e incrementa la transparencia cuando los participantes conocen las condiciones de valoración y de medición de resultados.

Lo anterior nos lleva a proponer un nuevo modelo en el que, a través de una interacción entre personas que entregan servicio a un tercero, les permita intercambiar conocimiento en aras de satisfacer las necesidades del cliente (el tercero en cuestión) y participar en un proceso de aprendizaje de doble ciclo manifestado en (Figura 5.4):

1. El cuestionamiento y cambio en la estrategia de uso de la tecnología.

2. El cuestionamiento y cambio en las políticas que rigen la valoración de la tecnología.



**Figura 5.4 Modelo de aprendizaje basado en la LDS (Contribución)**

En la teoría inicial ya contábamos con propuestas de intervención organizacional orientadas a reducir las barreras del aprendizaje (Argyris, 1991); también nos encontramos con una descripción de las características del servicio, entre éstas el intercambio de conocimiento (Vargo y Lusch, 2004). A pesar de lo anterior no se había propuesto hasta ahora un modelo como el que aquí se ha descrito, que relaciona estas características con los procesos de aprendizaje de doble ciclo, en aras de reducir las barreras que le inhiben.

Por otra parte Chibelushi (2008) identifica al perfil del dueño de la empresa como uno de los factores que determinan el proceso de uso y asimilación de las TIC en una Pyme, y que en los casos en los que este perfil tiene afinidad por el uso de la tecnología, se presenta una mayor asimilación. En nuestra investigación hemos encontrado, como hallazgo no esperado, que en el caso se presentan evidencias que no coinciden con su propuesta. Lo anterior sustentado en el análisis que muestra que el director de la empresa estudiada tiene una fuerte influencia en los procesos organizacionales con un perfil no afín al uso de las TIC, pero que participa activamente en el proceso de asimilación (Sección 4.4.3).

Otro hallazgo no esperado se refiere a que, acorde a los resultados, durante el Acuerdo de Nivel de Servicio, la organización refleja su proceso de aprendizaje en la evolución de los indicadores de medición (Sección 4.2). Lo anterior no concuerda con los trabajos que sostienen que este aprendizaje presentado durante el acuerdo, se ve reflejado en los cambios que se llevan a cabo en las cláusulas o estructura contractual (Goo et al., 2010, Hiles, 1994, Argyres et al., 2007, Argyres y Mayer, 2007).

Hemos propuesto la forma en la que los componentes inherentes de la LDS pueden influir en el proceso de aprendizaje sugerido por Argyris (1977), a través de la reducción de las barreras de aprendizaje. Dicha reducción tiene su origen, como hemos mencionado, en el desplazamiento del proceso de evaluación de resultados.

Entonces, nuestra pregunta de investigación propuesta: *¿Cómo aprenden las organizaciones a usar las TIC cuando éstas son gestionadas en la lógica del servicio?* nos arroja dos proposiciones teóricas que han sido validadas y que, a la luz de nuestros resultados pueden resumirse en los siguientes términos:

Las características intrínsecas de la LDS, como son la interacción, el intercambio de conocimiento y el enfoque al cliente pueden influir en el proceso de aprendizaje que una organización lleva alrededor del uso de las TIC cuando, mitiga al razonamiento defensivo por dejar a la evaluación de resultados como un proceso secundario.

La figura 5.5 nos muestra un esquema de relaciones existentes entre los resultados, las proposiciones teóricas, la teoría inicial y la contribución.

Una vez que hemos expuesto la contribución y la relación de ésta con la pregunta de investigación, nos proponemos exponer las implicaciones prácticas de la propuesta.

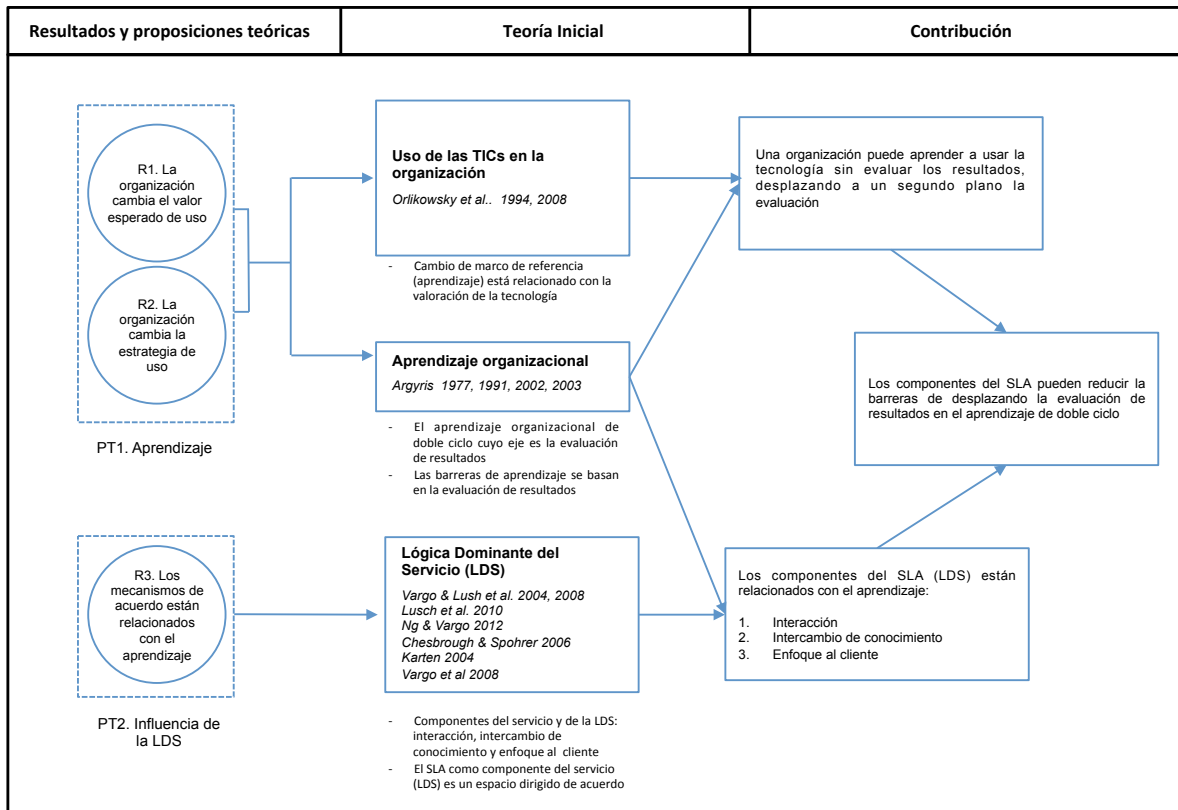
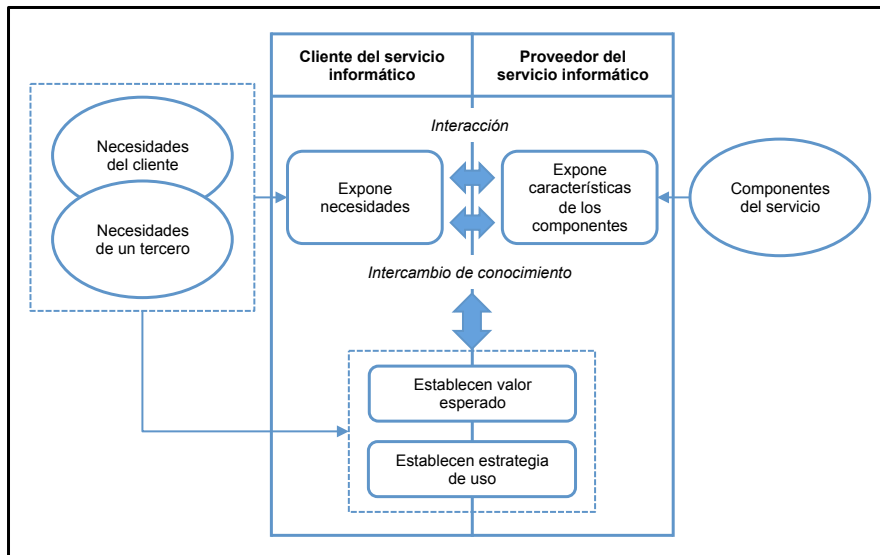


Figura 5.5 De los resultados a la contribución

### 5.3. Implicaciones prácticas del modelo propuesto

El modelo de aprendizaje propuesto se caracteriza esencialmente por (Figura 5.6):

1. Una interacción en la que el cliente del servicio informático expone sus necesidades en términos del servicio que él mismo provee a un tercero. En este proceso el proveedor expone las características de los componentes del servicio, sus capacidades, potencialidades y limitaciones.
2. Un intercambio de conocimiento que se lleva a cabo entre las dos partes y en el que conjuntamente establecen por un lado, el valor esperado de uso de los componentes del servicio, y por el otro la estrategia de uso de éstos. Este intercambio en el que se establece valoración y estrategia de uso tiene como referencia nuevamente las necesidades tanto de cliente como del servicio que éste provee a un tercero.



**Figura 5.6** Proceso que las partes llevan a cabo en el modelo de aprendizaje influenciado por la LDS

Consideramos que el modelo abre la oportunidad para que las organizaciones aprendan a usar las TIC sin que necesariamente exista una evaluación de los resultados de acción, lo anterior significa que, si se mitigan las barreras del aprendizaje es posible:

1. Reducir el tiempo y esfuerzo de aprendizaje en aras de asimilar a la TIC con un menor tiempo, esfuerzo y costo.
2. Orientar las decisiones de cambio en el uso de la tecnología hacia los intereses de la organización: clientes, objetivos o estrategias. Con lo anterior reducir los riesgos de incurrir en inversiones que no entreguen valor a la empresa.
3. Reducir los riesgos de inversión en cambios a la tecnología que no respondan a aquello que la organización valora: clientes, objetivos o estrategias.

Para que lo anterior suceda, consideramos que deben darse las siguientes condiciones:

1. Es necesario que exista una interacción en un espacio y tiempo definidos (la hemos denominado SLA), en la que se encuentren presentes, por lo menos, el proveedor TIC y su cliente; este espacio deberá tener como propósito acordar los términos del servicio.

2. Durante la interacción es necesario que se identifique el servicio que es objeto de la negociación, así como sus componentes: actividades, procesos, e infraestructura.
3. Durante la interacción es necesario que el cliente identifique uno o varios servicios que éste provea a un tercero y que dependan del servicio tecnológico que es sujeto de la negociación.

Las organizaciones que requieren de un modelo de aprendizaje que no signifique importantes inversiones en tiempo o recursos económicos estarán en la posibilidad de que, a través del acuerdo de nivel de servicio y de su posterior entrega, usen y asimilen la tecnología de forma adecuada a sus intereses. Las empresas que cuentan con áreas que gestionan TIC son, a nuestra consideración, las principales beneficiarias de nuestra contribución.

### **5.4. Limitaciones de la investigación**

Ya que en la organización identificamos a las intervenciones relacionadas con la LDS como las más impactantes, no consideramos la relación que otro tipo de intervenciones organizacionales pudieran tener en el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, se analizaron las intervenciones relacionadas con la LDS que se llevaron a cabo de manera presencial y de persona a persona, en una organización mexicana pequeña; por lo tanto no podemos generalizar los hallazgos a organizaciones geográficamente dispersas, en las que pudieran presentarse entornos en los que el tiempo y el espacio de negociación son asíncronos.

La organización estudiada ha desarrollado prácticas de registro de resultados y diseño de instrumentos para tal fin. Esta situación central durante el levantamiento y análisis de evidencias no nos permite generalizar nuestros hallazgos en los casos en los que no se presentan prácticas de registro y diseño de indicadores.

Remarcamos que nuestra investigación no contempló la identificación de brechas en la evaluación de resultados por lo que el efecto que ésta pudiera tener en el aprendizaje y en la mitigación (o crecimiento) de las barreras no está considerado. Por otro lado no encontramos información concluyente que reflejara la reducción de las barreras de aprendizaje en la alta dirección a través del auto cuestionamiento de sus políticas de acción.



## 5.5. Futuras líneas de investigación

Nuestro objetivo de investigación se centra en la comprensión acerca de la forma en la que una organización aprende alrededor del uso de las TIC, con la influencia de la LDS en sus integrantes.

Los resultados nos muestran que el Acuerdo de Nivel de Servicio cuenta con características que, siendo inherentes a la LDS, influyen en el aprendizaje reduciendo las barreras que le inhiben (Sección 4.4.4).

Ya que el aprendizaje observado en el caso de estudio se enfoca en elementos tecnológicos individuales, consideramos como primera línea de investigación, extender el estudio hacia conjuntos de elementos interconectados entre sí (*hardware* o *software*), con el fin de entender la forma en la que estas conexiones, conocidas también como “configuración”, cambian en un entorno de aprendizaje influenciado por la LDS. Estudiando los cambios en la valoración y en la estrategia de uso en conjuntos de elementos de la infraestructura es posible contribuir con un modelo de gestión de la tecnología más completo.

La extensión del modelo de aprendizaje no se acota, a nuestro parecer, a *hardware* y *software* pues de acuerdo con Orlikowski (1992) respecto de que la tecnología también se compone por prácticas y procesos, podría contemplarse el estudio de otros elementos, por ejemplo, el conjunto de objetivos, planes y proyectos que conforman el plan estratégico informático. La conducción del estudio de un caso como este podría enfocarse en los cambios que se llevan a cabo tanto en la estructura de los documentos procedentes de la planeación, como en la valoración de éstos reflejada en indicadores. En los casos en los que la planeación de un área tecnológica se encuentra inserta en un entorno de servicios provistos por el área de TI, es posible comprender la forma en la que una organización modifica su estrategia tecnológica como producto del aprendizaje. Esta sería nuestra segunda línea de investigación a proponer.

De las dos primeras líneas de investigación vemos la oportunidad de contar con un modelo de gestión de la tecnología basado en el aprendizaje en un entorno influenciado por la LDS que contemple:

1. Aprendizaje en el uso de la infraestructura tecnológica y
2. Aprendizaje en la estrategia tecnológica.

Nuestra tercera y última línea de investigación pendiente se refiere a la extensión del modelo de aprendizaje a un contexto en el que los miembros de la organización prestan otro tipo de servicios, no necesariamente informáticos. El estudio sobre el cambio de valoración o uso de artefactos en unidades funcionales que prestan servicios, por ejemplo financieros, permite comprender la forma en la que la organización involucrada aprende con la influencia de la LDS en sus miembros.

Concretando, creemos interesante continuar el estudio emprendido en este trabajo en las siguientes líneas:

1. La ampliación del modelo de aprendizaje a conjuntos de elementos tecnológicos interconectados (*hardware o software*), que pudiera derivar en un modelo más amplio de gestión de las TIC que considere la configuración de la infraestructura, con la potencial reducción de riesgos de operación y costos de cambio.
2. La ampliación del modelo de aprendizaje a prácticas y procesos del área de TI, por ejemplo, objetivos, planes y proyectos. Lo anterior pudiera aportar un modelo de gestión de la estrategia de TI basado en el aprendizaje con la consecuente alineación y mejora en la gobernabilidad de estas tecnologías.
3. La extensión del modelo de aprendizaje a otros contextos y áreas de la organización que no estén necesariamente relacionados con las TIC, que son sujetos de proveer servicios (por ejemplo, financieros, contables o de compras) y que apoyaran a que la organización reduzca los costos y riesgos asociados al aprendizaje; lo anterior, como un medio para asimilar otras tecnologías: procesos, prácticas, estándares o herramientas de trabajo.

## 6. Conclusiones

En este capítulo presentamos las principales conclusiones a las que hemos llegado de acuerdo con los objetivos propuestos. Antes de concretarlas y para situarlas en contexto resumiremos la investigación realizada.

### 6.1. Resumen de la investigación

Las TIC, cuyo uso se relaciona con el manejo de información, son de especial interés en el desarrollo de las Pymes, especialmente en México, ya que su impacto es plausible en la productividad, la gestión y la competitividad de las organizaciones. Es por lo anterior que el uso y asimilación de la tecnología constituyen el eje de nuestra investigación.

En la literatura se identifica al aprendizaje organizacional como un medio para que las empresas usen y asimilen la tecnología (Orlikowski, 2008), además se han propuesto modelos para comprender e intervenir dicho aprendizaje (Argyris, 1977). Hemos descrito además que el proceso de aprender se limita por barreras que se sustentan en la valoración de resultados (Argyris, 1991, Argyris, 2002, Argyris, 2003), y que éstas impiden también la asimilación de las TIC en las Pymes (Yau y Cheng 2010). Identificamos también otros factores de uso y asimilación, y encontramos que el perfil de la alta dirección es un elemento determinante para entender la adopción de las TIC en las Pymes (Chibelushi 2008). Por otro lado, el servicio está identificado como un proceso que cuenta con características relacionadas con el aprendizaje, enfocado éste a la satisfacción de las necesidades de un cliente (Vargo y Lusch, 2004, Ng et al., 2012).

En resumen, la literatura publicada nos muestra la relevancia que tienen las TIC en el entorno de las Pymes y, la necesidad de entender la forma en la que estas tecnologías son usadas y asimiladas (ver figura 2.3).

Como consecuencia del análisis de la documentación estudiada, nuestro objetivo de investigación ha sido:

*Entender la forma en la que una organización aprende en torno al uso de las TIC, con la influencia de la Lógica Dominante del Servicio (LDS) en sus integrantes.*

Hemos estableciendo además nuestra pregunta de investigación en los siguientes términos:

*¿Cómo aprenden las organizaciones a usar las TIC cuando éstas son gestionadas en la lógica del servicio?*

Lo que nos ha llevado a planteamos las proposiciones de estudio que constituyen la base de diseño de la investigación.

1. El valor esperado de uso de las TIC está reflejado en la forma en la que se establecen sus instrumentos de monitoreo y se evalúan sus resultados.
2. El aprendizaje que una organización lleva a cabo respecto del uso de las TIC, está reflejado en la forma en la que cambia el uso de las mismas y cambia la estructura de los instrumentos de monitoreo y de evaluación de los resultados.
3. La lógica dominante del servicio influye en la forma en la que la organización aprende entorno al uso de las TIC.

Para conseguir el objetivo fijado hemos empleado la metodología del caso, inspirados en las recomendaciones de Yin (2009), Miles y Huberman (1994) y Eisenhardt (1989).

El caso que hemos estudiado es el de Mercantil Doméstica de Guadalajara, SA de CV, organización clasificada como pequeña empresa y cuyas operaciones tuvieron inicio en el año de 1991. La empresa mostraba un comportamiento poco usual en relación a la pregunta de investigación, reflejado en la interrelación de cuatro unidades de análisis cuya asimilación del uso de las TIC se ha mostrado diferente.

Una vez levantada la información necesaria, analizada ésta, identificados los hallazgos relevantes y ubicados, durante su discusión, en el contexto de las proposiciones de estudio y de los autores relevantes estudiados en el marco teórico previo, hemos llegado a las conclusiones siguientes que responden a nuestro objetivo fijado y que a nuestro juicio constituyen aportaciones novedosas y relevantes al estado de la cuestión.

## 6.2. Conclusiones

Presentamos las conclusiones desde dos puntos de vista, el primero como resultado del caso concreto estudiado y el segundo, en respuesta a las proposiciones de estudio planteadas.

### a) Conclusiones derivadas directamente del caso estudiado

En las cuatro unidades estudiadas hemos observado comportamientos diferentes; de acuerdo con las líneas de Argyris (1977) respecto al doble ciclo del aprendizaje y de Vargo y Lusch (2004) respecto a las características de la LDS, afirmamos como aportación de este trabajo, que los elementos que caracterizan al proceso de Acuerdo de Servicio pueden estar relacionados con la reducción de las barreras de aprendizaje en la organización de la siguiente manera:

1. La interacción lleva a los miembros a establecer conjuntamente la valoración y el uso de las TIC.
2. El intercambio de conocimiento lleva a las partes a aprender acerca del cliente, del servicio y de sus componentes, entre ellos, el uso de las propias TIC.
3. El enfoque al cliente permite a los involucrados contar con una referencia para decidir uso y valoración que está más allá de sus propias metas.

En este modelo la evaluación de resultados, el aprendizaje no es el eje del proceso y ello nos sugiere que las barreras de aprendizaje se ven mitigadas por las siguientes razones:

1. Se reduce el riesgo de protección y encubrimiento de fallas, ya que sin la evaluación no hay exposición a las consecuencias que los participantes pueden percibir como negativas.
2. Se reduce la lógica auto referencial ya que las políticas de valoración se establecen de forma conjunta.
3. Se reduce la incertidumbre e incrementa la transparencia cuando los participantes conocen las condiciones de valoración y de medición de resultados.

Lo anterior nos lleva a proponer un nuevo modelo en el que, a través de una interacción entre personas que entregan servicio a un tercero, les permita intercambiar conocimiento en aras de satisfacer las necesidades del cliente (el tercero en cuestión) y participar en un proceso de aprendizaje de doble ciclo manifestado en (Figura 5.4).

## **b) Conclusiones generales**

Respecto a la proposición de estudio 1:

- Una organización puede presentar aprendizaje a través de la identificación conjunta del valor esperado de uso de las TIC, enfocándose en la satisfacción de un cliente, sin que se encuentre presente el proceso de evaluación de resultados; con ello se reduce el razonamiento defensivo y las barreras del aprendizaje.

Respecto a la proposición de estudio 2:

- Una organización puede presentar aprendizaje a través de la identificación conjunta de la estrategia de uso de las TIC, si se enfoca en la satisfacción de un cliente. Sin estar presente el proceso evaluación de resultados, puede haber una reducción de las barreras del aprendizaje.

Respecto a la proposición de estudio 3:

- Las características de la Lógica Dominante del Servicio y específicamente del Acuerdo de Nivel de Servicio (interacción, intercambio de conocimiento, y enfoque al cliente), pueden influir en el aprendizaje que una organización lleva alrededor del uso de las TIC de la siguiente manera:
  1. Presentando un espacio de interacción para la identificación conjunta de valor esperado y estrategia de uso.
  2. Induciendo a los participantes a intercambiar conocimiento y competencias alrededor del cliente, del servicio y de sus componentes.
  3. Presentando una referencia externa al proceso de negociación, centrada ésta en un cliente.

Con lo anterior, los miembros de la organización podrían desplazar la evaluación de resultados y reducir el razonamiento defensivo. Ello nos permite a proponer un nuevo modelo de aprendizaje (Figura 5.4) que está basado en las negociaciones que se presentan durante el proceso de Acuerdo de Nivel de Servicio y que involucra el uso de las TIC. Las características del modelo son:

1. Una interacción en la que el cliente del servicio informático expone sus necesidades en términos del servicio que él mismo provee a un tercero. En este proceso el proveedor expone las características de los componentes del servicio, sus capacidades, potencialidades y limitaciones.
2. Un intercambio de conocimiento que se lleva a cabo entre las dos partes y en el que conjuntamente establecen por un lado el valor esperado de uso de los componentes del servicio, y por el otro la estrategia de uso de éstos. Este intercambio en el que se establece valoración y estrategia de uso tiene como referencia, nuevamente, las necesidades tanto de cliente como del servicio que éste provee a un tercero.

Por último, fue inesperado encontrar un proceso de aprendizaje que no está basado en la evaluación y en sus consecuencias, ya que esto no coincide con el modelo de Argyris (1977), que es el tradicionalmente utilizado por las organizaciones para evaluar, corregir la acción y aprender. Además, contrario a la propuesta de Chibelushi (2008), encontramos también de manera inesperada, que la influencia del dueño de la empresa en el proceso de asimilación no se encuentra relacionada con su perfil académico o preferencias por la tecnología. Lo anterior implica que, sin importar esta preferencia, las Pymes estarían en la posibilidad de asimilar las TIC acorde a sus propios intereses.

Consideramos, pues, que el modelo de intervención propuesto beneficiará a aquellas organizaciones que cuentan con TIC y que requieren de procesos que les permitan asimilarlas de forma gradual acorde a sus propias estrategias y necesidades.

## 7. Bibliografía

- ACM. 2010. *ACM Portal* [Online]. Nueva York: Association for Computing Machinery. [Accessed 30/08/2010 2010].
- ALTER, S. 2012. Metamodel for service analysis and design based on an operational view of service and service systems (en proceso de publicación). *Service Science*.
- APPLEGATE, L., MCKENNEY, J. & MCFARLAN, F. 2003a. *Corporate information systems management: text and cases*, Nueva York, McGraw-Hill Higher Education.
- APPLEGATE, L. M., AUSTIN, R. D. & MCFARLAN, W. 2003b. *Corporate Information Strategy and Management: The challenges of managing in a network economy*, Nueva York, Mc Graw Hill Irwin.
- APULU, I. & LATHAM, A. 2011. Drivers for information and communication technology adoption: a case study of Nigerian small and medium sized enterprises. *International Journal of Business and Management*, 6, p51.
- APULU, I., LATHAM, A. & MORETON, R. 2011. Factors affecting the effective utilisation and adoption of sophisticated ICT solutions: Case studies of SMEs in Lagos, Nigeria. *Journal of Systems and Information Technology*, 13, 125-143.
- ARGYRES, N., BERCOVITZ, J. & MAYER, K. 2007. Complementarity and evolution of contractual provisions: An empirical study of IT services contracts. *Organization Science*, 18, 3.
- ARGYRES, N. & MAYER, K. 2007. Contract design as a firm capability: An integration of learning and transaction cost perspectives. *Academy of Management Review*, 32, 1060.
- ARGYRIS, C. 1977. Double loop learning in organizations. *Harvard Business Review*, 55, 11.
- ARGYRIS, C. 1985. *Strategy, change and defensive routines*, Pitman Publishing.
- ARGYRIS, C. 1991. Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, 4, 69-81.
- ARGYRIS, C. 2002. Double-loop learning, teaching, and research. *Academy of Management Learning & Education*, 1, 206-218.
- ARGYRIS, C. 2003. A life full of learning. *Organization studies*, 24, 1178-1192.
- BARCELO-VALENZUELA, M. & PEREZ-SOLTERO, A. Uso de Tecnologías de Información en las PyMES en el Noroeste de México. Congreso Internacional de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CISCI 2003), Mayo 2003 2003 Madrid, España. Mc. Graw Hill 467-472.
- BARDHAN, I., DEMIRKAN, H., KANNAN, P., KAUFFMAN, R. & SOUGSTAD, R. 2010. An Interdisciplinary Perspective on IT Services Management and Service Science. *Journal of Management Information Systems*, 26, 13-64.
- BARTOLINI, C., SALLÉ, M. & TRASTOUR, D. 2006. IT service management driven by business objectives An application to incident management. In: LIBRARY, I. X. D. (ed.) *10th IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium*. EU: IEEE.
- BERRY, L. 2002. Relationship marketing of services perspectives from 1983 and 2000. *Journal of Relationship Marketing*, 1, 59.
- BERRY, L. & PARASURAMAN, A. 1993. Building a new academic field--The case of services marketing. *Journal of Retailing*, 69, 13-60.
- BERRY, L. L. & PARASURAMAN, A. 1991. *Marketing services: Competing through quality*, Free Press.



- BHARADWAJ, A. S. 2000. A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS quarterly*, 169-196.
- BLACK, J., DRAPER, C., LOCOCO, T., MATAR, F. & WARD, C. 2007. An integration model for organizing IT service management. *IBM Systems Journal*, 46, 405.
- BOCHMAN, D. J. & KROTH, M. 2010. Immunity to transformational learning and change. *The Learning Organization*, 17, 328-342.
- BOUDREAU, M. & ROBEY, D. 2005. Enacting integrated information technology: A human agency perspective. *Organization Science*, 16, 3-18.
- BROWN, A. E. & GRANT, G. G. 2005. Framing the frameworks: A review of IT governance research. *Communications of the Association for Information Systems (Volume 15, 2005)*, 696, 712.
- BRYNJOLFSSON, E. 1993. The productivity paradox of information technology. *Communications of the ACM*, 36, 77.
- BRYNJOLFSSON, E. & YANG, S. 1996. Information technology and productivity: a review of the literature. *Advances in computers*, 43, 179-214.
- BUCO, M. J., CHANG, R. N., LUAN, L. Z., WARD, C., WOLF, J. L. & YU, P. S. 2004. Utility computing SLA management based upon business objectives. *IBM Systems Journal*, 43, 159-178.
- CARNICER, L., MARTÍNEZ SÁNCHEZ, A., VELA JIMÉNEZ, M. J. & PÉREZ PÉREZ, M. 2006. Las TIC en las PYMES: Estudio de resultados y factores de adopción. *Economía industrial*, 93-106.
- CHAN, Y. & REICH, B. 2007. IT alignment: an annotated bibliography. *Journal of Information Technology*, 22, 316-396.
- CHESBROUGH, H. & SPOHRER, J. 2006. A research manifesto for services science. *Communications of the ACM*, 49, 40.
- CHIBELUSHI, C. 2008. Learning the hard way? Issues in the adoption of new technology in small technology oriented firms. *Education+ Training*, 50, 725-736.
- COHEN, M. D. 1976. Reply to Argyris. *Administrative Science Quarterly*, 376-377.
- CONGRESO-MEXICANO 2011. Ley de Ciencia y Tecnología. In: DIPUTADOS, C. D. (ed.). México: Centro de documentación, información y análisis.
- CRESWELL, J. W. 2007. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*, Sage Publications, Inc.
- DEMIRKAN, H., KAUFFMAN, R. J., VAYGHAN, J. A., FILL, H. G., KARAGIANNIS, D. & MAGLIO, P. P. 2009. Service-oriented technology and management: Perspectives on research and practice for the coming decade. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7, 356-376.
- DODGSON, M. 1993. Organizational learning: a review of some literatures. *Organization studies*, 14, 375.
- EBERT, N., UEBERNICKEL, F., HOCHSTEIN, A. & BRENNER, W. 2007. A Service Model for the Development of Management Systems for IT-enabled Services. *AMCIS 2007 Proceedings*, 455.
- EBSCO. 2010. *EBSCOhost Research Databases* [Online]. Ipswich: EBSCO Publishing. [Accessed 30/08/2010 2010].
- EISENHARDT, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 532-550.
- EISENHARDT, K. M. & GRAEBNER, M. E. 2007. Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of management journal*, 50, 25-32.
- FITZSIMMONS, J. A. & FITZSIMMONS, M. J. 2011. *Service management: Operations, Strategy, and Information Technology*, McGraw-Hill New York.
- FLORES MERCADO, A. P. & SANDOVAL ALMAZÁN, R. 2011. Uso de tic en la empresa mexicana, el correo electrónico, la intranet y el teléfono celular: un caso de estudio. *Revista Electrónica en Ciencias Administrativas e Informática (RECAI)*, 1, 79-91.

- GARSCHHAMMER, M., HAUCK, R., HEGERING, H., KEMPTER, B., RADISIC, I., ROLLE, H., SCHMIDT, H., LANGER, M. & NERB, M. 2001a. Towards generic service management concepts a service model based approach. *7th IFIP/IEEE Int. Symp. on Integrated Management (IM 2001)*, 1, 719-732.
- GARSCHHAMMER, M., HAUCK, R., KEMPTER, B., RADISIC, I., ROELLE, H. & SCHMIDT, H. 2001b. The MNM service model-Refined views on generic service management. *Journal of Communications and Networks*, 3, 297-306.
- GIDDENS, A. 1984. *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*, University of California press.
- GOO, J., CHO, B. & KIM, D. J. 2010. Structure of service level agreements (SLA) in IT outsourcing: The construct and its measurement. *Information Systems Frontiers*, 12, 185-205.
- GOO, J., HUANG, C. D. & HART, P. 2008. A Path to Successful IT Outsourcing: Interaction Between Service-Level Agreements and Commitment. *Decision Sciences*, 39, 469-506.
- GOO, J., KISHORE, R., RAO, H. R. & NAM, K. 2009. The Role of Service Level Agreements in relational management of information technology outsourcing: an empirical study. *MIS Quarterly*, 33, 119-145.
- GOOGLE. 2010. *Google Académico* [Online]. Google. Available: <http://scholar.google.com.mx/> [2010].
- GRÖNROOS, C. 2004. The relationship marketing process: communication, interaction, dialogue, value. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 19, 99-113.
- GRÖNROOS, C. 2006. Adopting a service logic for marketing. *Marketing theory*, 6, 317-333.
- GRÖNROOS, C. 2011. A service perspective on business relationships: The value creation, interaction and marketing interface. *Industrial Marketing Management*, 40, 240-247.
- GRÖNROOS, C. & RAVALD, A. 2011. Service as business logic: implications for value creation and marketing. *Journal of Service Management*, 22, 5-22.
- GUMMESSON, E. 2007. Exit services marketing - enter service marketing. *Journal of Customer Behavior*, 6, 113-141.
- GUMMESSON, E., LUSCH, R. F. & VARGO, S. L. 2010. Transitioning from service management to service-dominant logic: Observations and recommendations. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 2, 8-22.
- HANNEMAN, R. A. & RIDDLE, M. 2005. *Introduction to social network methods*, University of California Riverside.
- HARINDRANATH, G., DYERSON, R. & BARNES, D. 2008. ICT adoption and use in UK SMEs: a failure of initiatives? *The Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 11, 91-96.
- HENDERSON, J. C. & VENKATRAMAN, N. 1993. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32, 4-16.
- HILES, A. 1994. Service Level Agreements: Panacea or Pain. *The TQM Magazine*, 6, 3.
- HILES, A. 2002. *The Complete Guide to IT Service Level Agreements: Aligning IT Services to Business Needs*, Connecticut, Rothstein Associates Inc.
- HORN, P. 2006. *The new discipline of services science* [Online]. Available: <http://www.businessweek.com/technology/content/jan2005/> [2010].
- HUANG, R., ZMUD, R. & PRICE, R. 2010. Influencing the effectiveness of IT governance practices through steering committees and communication policies. *European Journal of Information Systems*, 15.
- INEGI 2010. Resumen de los resultados de los censos económicos 2009. Aguascalientes: Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

- INSTITUTO-PYME. 2011. *Información general sobre las PYMES en México* [Online]. México: Instituto PyME, Consejo Mexicano para el Desarrollo Económico y Social. Available: <http://www.observatoriopyme.com/encuestas-y-estudios/cifras-de-pymes/> [Accessed Octubre 2011 2011].
- ISO/IEC 2005. Information technology - Service Management - Part 1: Specification. Suiza.
- KAPLAN, R. & NORTON, D. 1996. *Balanced scorecard: translating strategy into action*, EU, HBS Press.
- KARTEN, N. 2004. With service level agreements, less is more. *Information Systems Management*, 21, 43-44.
- KEGAN, R. & LAHEY, L. L. 2009. *Immunity to change: How to overcome it and unlock potential in yourself and your organization*, Harvard Business School Pr.
- KOFMAN, F. & SENGE, P. M. 1993. Communities of commitment: The heart of learning organizations. *Organizational dynamics*, 22.
- LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. 2004. *Management information systems: managing the digital firm*.
- LEVITT, B. & MARCH, J. 1988. Organizational learning. *Annual review of sociology*, 14, 319-338.
- LEWIS, L. 1999. *Service level management for enterprise networks*, Norwood, MA, Artech House.
- LEWIS, L. & RAY, P. 1999. Service Level Management: Definition, Architecture, and Research Challenges. *GLOBECOM-NEW YORK-*, 3, 1974-1978.
- LOVELOCK, C. & GUMMESSON, E. 2004. Whither services marketing? *Journal of Service Research*, 7, 20-41.
- LOVELOCK, C., REYNOSO, J., D'ANDREA, G., HUETE, L. & WRITZ, J. 2011. *Administración de servicios, estrategias para la creación de valor en el nuevo paradigma de los negocios*, México, Pearson Educación.
- LOVELOCK, C. H. & WIRTZ, J. 2009. *Marketing de servicios: Personal, tecnología y estrategia*, México, Pearson Educación.
- LUSCH, R. F., VARGO, S. L. & TANNIRU, M. 2010. Service, value networks and learning. *Journal of the Academy of marketing science*, 38, 19-31.
- MAGLIO, P., BAILEY, J. & GRUHL, D. 2007. Steps toward a science of service systems. San Jose, CA: IBM Almaden Research Center.
- MAGLIO, P., SRINIVASAN, S., KREULEN, J. & SPOHRER, J. 2006. Service systems, service scientists, SSME, and innovation. *Communications of the ACM*, 49, 85.
- MARQUES, F., SAUVE, J. & MOURA, A. 2007. Service Level Agreement Design and Service Provisioning for Outsourced Services. *Network Operations and Management*, 1, 106-113.
- MATHIASSEN, L. & SØRENSEN, C. 2008. Towards a theory of organizational information services. *Journal of Information Technology*, 23, 313-329.
- MAXWELL, J. A. 2005. *Qualitative research design: An interactive approach*, Thousand Oaks, Sage Publications.
- MAYER, K., HALL, B., WEBER, L. & WU, R. 2010. Distance & Contract Design: Inter-firm and Intra-firm Effects.
- MAYER, K. J. & ARGYRES, N. S. 2004. Learning to Contract: Evidence from the Personal Computer Industry. *Organization Science*, 15, 394-410.
- MAYER, K. J. & BERCOVITZ, J. 2008. The influence of inertia on contract design: contingency planning in information technology service contracts. *Managerial and Decision Economics*, 29, 149-163.
- MILES, M. B. & HUBERMAN, A. M. 1994. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*, Thousand Oaks, Sage.
- MUHR, T. 2004. *Atlas.ti: The Knowledge Workbench: V5. 0 User's Guide and Reference*, Scientific Software Development.
- NG, I., MAULL, R. & SMITH, L. 2011. Embedding the new discipline of service science. *The Science of Service Systems*, 13-35.

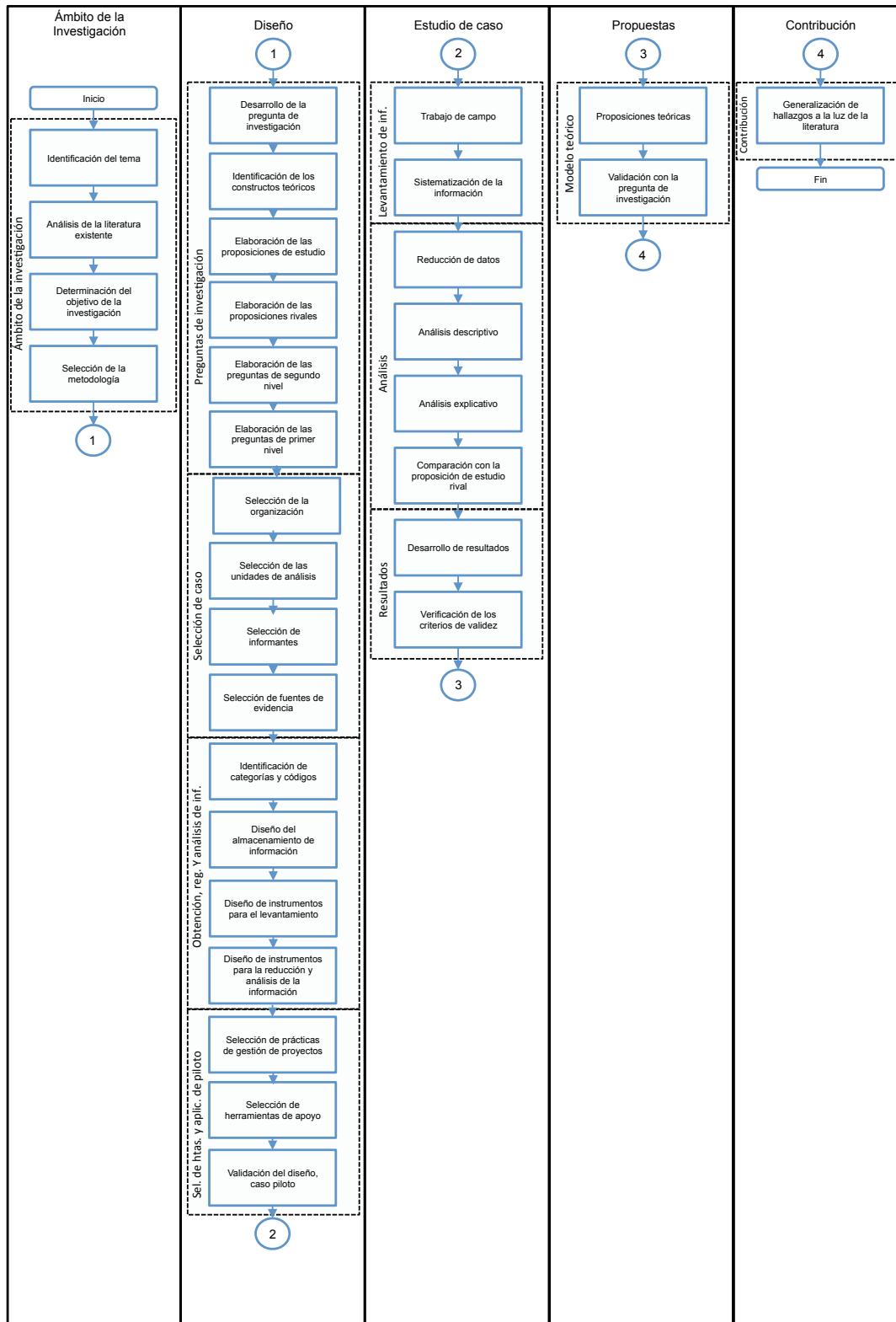
- NG, I. C. L., VARGO, S. L. & SMITH, L. A. 2012. Reconceptualising service through a service-dominant logic. *In: WARWICK, T. U. O. (ed.) Managing Services: Challenges and Innovation*. Kathryn Haynes and Irena Grugulis.
- NOLAN, R. & MCFARLAN, F. 2005. Information technology and the board of directors. *Harvard Business Review*, 83, 96.
- NONAKA, I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5, 14-37.
- NONAKA, I. & TOYAMA, R. 2003. The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, 1, 2-10.
- NONAKA, I. & VON KROGH, G. 2009. Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory. *Organization Science*, 20, 635-652.
- NORMANN, R. & RAMIREZ, R. 1993. From value chain to value constellation: Designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, 71, 65-77.
- O'BRIEN JAMES, A. 2004. *Management information Systems*, George Werthman.
- OGC 2007. *The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle*, TSO.
- ORLIKOWSKI, W. 1992. The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science*, 398-427.
- ORLIKOWSKI, W. 2008. Using technology and constituting structures: A practice lens for studying technology in organizations. *Resources, Co-Evolution and Artifacts*, 255-305.
- ORLIKOWSKI, W. & BARLEY, S. 2001. Technology and institutions: what can research on information technology and research on organizations learn from each other? *MIS quarterly*, 145-165.
- ORLIKOWSKI, W. & BAROUDI, J. 1991. Studying information technology in organizations: Research approaches and assumptions. *Information systems research*, 2, 1-28.
- ORLIKOWSKI, W. & IACONO, C. 2001. Desperately seeking the 'IT' in IT research-a call to theorizing the IT artifact. *Information systems research*, 12, 121-134.
- ORLIKOWSKI, W. J. & GASH, D. C. 1994. Technological frames: making sense of information technology in organizations. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 12, 174-207.
- PAPAZOGLU, M., TRAVERSO, P., DUSTDAR, S. & LEYMAN, F. 2007. Service-oriented computing: State of the art and research challenges. *COMPUTER-IEEE COMPUTER SOCIETY-*, 40, 38.
- PAPAZOGLU, M., TRAVERSO, P., DUSTDAR, S., LEYMAN, F. & KRAMER, B. 2008. Service-oriented computing: A research roadmap. *International Journal of Cooperative Information Systems*, 17, 223-255.
- PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. & BERRY, L. 1985. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- PMI 2008. *A guide to the Project Management Body of Knowledge*, USA, Project Management Institute.
- POPPO, L. & ZENGER, T. 2002. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23, 707-725.
- RANDS, T. 1992. Information technology as a service operation. *Journal of Information Technology (Routledge, Ltd.)*, 7, 189.
- RAVALD, A. & GRONROOS, C. 1996. The value concept and relationship marketing. *European Journal of Marketing*, 30, 19-30.
- REUTERS, T. 2011. EndNote. X5 ed.: Thompson Reuters.
- ROBEY, D., BOUDREAU, M. & ROSE, G. 2000. Information technology and organizational learning: a review and assessment of research. *Accounting, Management and Information Technologies*, 10, 125-155.

- ROCKART, J. 1982. The changing role of the information systems executive: A critical success factors perspective. *Sloan Management Review*, 24, 3-13.
- ROCKART, J. F., EARL, M. J. & ROSS, J. W. 1996. Eight Imperatives for the New IT Organization. *Sloan Management Review*, 38, 43-55.
- RODOSEK, G. D. 2003. A generic model for IT Services and Service Management. In: IEEE (ed.) *IFIP/IEEE Eighth International Symposium on Integrated Network Management, 2003*. 24-28 de Marzo del 2003 ed. EU: IEEE.
- SALLE, M. 2004. IT Service Management and IT Governance: review, comparative analysis and their impact on utility computing. *Copyright Hewlett-Packard Company*. HP Research Labs.
- SAUVÉ, J., MARQUES, F., MOURA, A., SAMPAIO, M., JORNADA, J. & RADZIUK, E. 2005. SLA Design from a Business Perspective. *Lecture Notes in Computer Science*, 3775/2005, 72-83.
- SAUVÉ, J., MOURA, A. & MARQUES, F. 2009. Business-Driven Design of Infrastructures for IT Services. *Journal of Network & Systems Management*, 17, 422-456.
- SCHÖN, D. A. & ARGYRIS, C. 1978. *Organizational learning: a theory of action perspective*, USA, Addison Wesley.
- SENGE, P. M. 2004. *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*, México, Ediciones Granica SA.
- SIMONS, R. 1995. *Levers of Control. How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*, USA, HBS Press.
- SPOHRER, J. & MAGLIO, P. 2008. The emergence of service science: Toward systematic service innovations to accelerate co-creation of value. *Production and Operations Management*, 17, 238-246.
- SPOHRER, J., VARGO, S., CASWELL, N. & MAGLIO, P. 2008. The service system is the basic abstraction of service science. *IEEE Computer Society*, 1, 104.
- TAN, M. I. I., RAZALI, R. N. & DESA, M. I. 2012. Factors Influencing ICT Adoption in Halal Transportations: A Case Study of Malaysian Halal Logistics Service Providers.
- TAYLOR, R. & TOFTS, C. 2005. Death by a thousand SLAs: A short study of commercial suicide pacts. *Forschungsbericht, Hewlett-Packard Labs*.
- TRIENEKENS, J. J. M., BOUMAN, J. J. & VAN DER ZWAN, M. 2004. Specification of Service Level Agreements: Problems, Principles and Practices. *Software Quality Journal*, 12.
- UEKI, Y., TSUJI, M. & OLMOS, R. C. 2005. Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) para el fomento de las pymes exportadoras en América Latina y Asia oriental. *Documentos de proyectos*. Santiago de Chile: Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- VAN MAANEN, J. 1979. The fact of fiction in organizational ethnography. *Administrative Science Quarterly*, 24, 539-550.
- VARGO, S. & LUSCH, R. 2004. Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68, 1-17.
- VARGO, S. & LUSCH, R. 2008a. Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of marketing science*, 36, 1-10.
- VARGO, S. L. & LUSCH, R. F. 2008b. From goods to service (s): Divergences and convergences of logics. *Industrial Marketing Management*, 37, 254-259.
- VARGO, S. L. & LUSCH, R. F. 2008c. Why "service"? *Journal of the Academy of marketing science*, 36, 25-38.
- VARGO, S. L., MAGLIO, P. P. & AKAKA, M. A. 2008. On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European management journal*, 26, 145-152.
- VENTEÑO JARAMILLO, M. G. 2011. El acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación por la empresa: El acceso y uso de las tecnologías

- de información y comunicación por la empresa: el caso de la banca en México. *Tics para la enseñanza*, 2.
- WEILL, P. & WOODHAM, R. 2002. Don't just lead, govern: Implementing effective IT governance. *Center for Information Systems Research, MIT*.
- WEISS, R. S. 1995. *Learning from strangers: The art and method of qualitative interview studies*, Nueva York, Free Press.
- WILLCOXSON, L. & CHATHAM, R. 2004. Progress in the IT/business relationship: a longitudinal assessment. *Journal of Information Technology*, 19, 71-80.
- YAU, H. K. & CHENG, A. L. F. 2010. Influence of Organizational Defensive Actions on the Learning of Information and Communication Technology: An Attitude Study in Hong Kong. *International Journal of Management*, 27, 11.
- YAU, H. K. & CHENG, A. L. F. 2011. Factors Hindering the Learning of ICT: An Empirical Study in Transport Sector. *Knowledge and Process Management (formerly Business Change and Re-engineering)*, 18, 9.
- YIN, R. 2009. *Case Study Research: design and methods*, Londres, Sage.
- ZEITHAML, V., BITNER, M. J. & GREMLER, D. D. 2009. *Services Marketing: Integrating customer focus across the firm*, New York, McGraw-Hill/Irwing.
- ZEITHAML, V. A., PARASURAMAN, A. & BERRY, L. L. 1990. *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*, The Free Press.

## **8. Anexos**

### 8.1. Diagrama de procesos de la investigación





## 8.2. Carta compromiso de investigación

Guadalajara Jalisco, 16 de Marzo del 2011

La presente tiene como objeto el acordar los compromisos que se derivan de la investigación que el Mtro. Roberto Osorno Hinojosa, estudiante de Doctorado de la Facultad de Economía del IQS en la Universidad Ramón Llull de Barcelona llevará a cabo en la empresa Mercantil Doméstica de Guadalajara, representada por el Mtro. Elí Miranda Gómez

### 1. Objeto de la Investigación.

Elaborar un caso de estudio que permita aportar a la ciencia en el ámbito de la gestión de servicios y su impacto en la forma en la que se monitorea y controla un área, esto con el propósito de utilizar las Tecnologías de la Información de mejor manera.

Este caso será presentado como componente de la tesis doctoral que Roberto Osorno elabora.

### 2. Principales actividades a realizar

**Análisis documental y de resultados.** Se requerirá del acceso a documentos de gestión, controles, minutas, acuerdos, información financiera relativa al área de estudio (informática) y documentos que permitan contextualizar el estado de la empresa.

**Entrevistas.** Se requerirá de entrevistar a los actores principales del caso, mismos que serán identificados durante la etapa de planeación especificando los tiempos aproximados que la empresa deberá invertir. Lo anterior buscando que no haya un impacto significativo en las operaciones.

**Observación Directa y Participativa.** Se requerirá que Roberto Osorno esté presente como observador en:

- Juntas de trabajo de la Dirección con las áreas a estudiar
- Juntas de las gerencias
- Operaciones diarias de las áreas a observar

La cantidad de horas presenciales se establecerá en el plan de trabajo buscando en todo momento no interferir con las operaciones ni con las actividades.

### **3. Confidencialidad de la información y de los participantes.**

La información que sea considerada como estratégica para la empresa será publicada únicamente bajo la autorización expresa del representante de la misma.

Las partes acuerdan que para aquellas publicaciones del ámbito académico (artículos en revistas especializadas y tesis doctoral) podrán hacer referencia a nombres, lugares y puestos de trabajo. Para publicaciones de índole comercial (conferencias, revistas comerciales o sitios públicos no académicos en la Internet) la información a publicar deberá ser autorizada por el representante de la empresa.

### **4. Aplicación de resultados.**

Aquellos modelos y hallazgos a validar podrán derivar en proyectos internos de mejora para la empresa, de manera que ésta pueda verse beneficiada de la aplicación de los productos en tanto que la investigación podrá contar con elementos adicionales.

Las partes acuerdan y firman a continuación.

Mtro. Elí Miranda Gómez

DIRECTOR GENERAL

Mtro. Roberto Osorno Hinojosa

ESTUDIANTE

### 8.3. Lista de códigos y preguntas de segundo nivel

Proposición de estudio	Pregunta de segundo nivel	Acerca de lo que le interesa aprender al investigador	Códigos
El valor esperado de uso de las TIC está reflejado en la forma en la que se establecen sus instrumentos de monitoreo y se evalúan sus resultados.	¿Cómo es que se refleja el cambio de las expectativas de valor de una empresa respecto del uso de las TIC?	La relación entre el cambio en las políticas de valoración y los cambios instrumentos de monitoreo y control.	Cam Val / Cam Con = Relación entre el cambio en el valor esperado de uso y el cambio en los instrumentos de monitoreo y control
	¿Qué elementos influyen en el establecimiento de instrumentos de monitoreo de uso de las TIC?	La forma en la que las políticas de valoración pueden estar influyendo en el diseño de instrumentos de monitoreo y control	Val = Valor esperado de uso Con = Estructura de los controles Val / Con = Relación entre el valor esperado de uso y la estructura de los controles
	¿Bajo qué condiciones cambian las expectativas de valor de una empresa respecto del uso de las TIC?	Los factores que están influyendo en el cambio que se da respecto del valor esperado de uso.	Cam Val = Cambio en el valor esperado de uso

El aprendizaje que una organización lleva a cabo respecto del uso de las TIC, está reflejado en la forma en la que cambia el uso de las mismas y cambia la estructura de los instrumentos de monitoreo y de evaluación de los resultados.	¿De qué manera se relacionan los cambios que se dan en los mecanismos de monitoreo y control y los cambios en las formas de usar las TIC?	La relación que puede existir entre los cambios en los instrumentos de monitoreo y los cambios en los usos en las TIC que pudiera significar aprendizaje de ciclo simple.	Cam Con / Apr1 = Relación entre el cambio en los controles y Aprendizaje de ciclo simple
	¿De qué manera se relacionan los cambios en los usos de las TIC con el cumplimiento de las expectativas de éste uso?	Nos interesa aprender si los cambios que se están dando en el uso de las TIC responden a las expectativas de la organización, lo que pudiera significar una mejora.	Apr1 = Aprendizaje de ciclo simple Muso = Mejora en el uso de las TIC Apr1 / Muso = Relación entre el aprendizaje de ciclo simple y mejora en el uso de las TIC
	¿De qué manera se relacionan los resultados de uso de las TIC con los cambios en los instrumentos de monitoreo y control?	La influencia de la evaluación de resultados en los cambios de uso de las TIC, que pudiera significar aprendizaje de doble ciclo.	Apr 2 = Aprendizaje de ciclo doble Muso = Mejora en el uso de las TIC Apr 2 / Muso = Relación entre el aprendizaje de ciclo doble y la mejora en el uso de las TIC
	¿De qué manera se relacionan los cambios en los instrumentos de monitoreo y control con los cambios en los usos?	Del proceso de aprendizaje de doble ciclo manifestado en los cambios en el uso y los cambios en las políticas.	Apr 2 = Aprendizaje de ciclo doble Cam Con / Apr 2 = Relación entre el cambio en los controles y el aprendizaje de ciclo doble
La lógica dominante del servicio influye en la forma en la que las organizaciones aprenden entorno al uso de las TIC.	¿Cómo se hace evidente la presencia de la LDS en la organización?	La forma en la que la LDS se manifiesta, ya se en métodos, estándares o prácticas.	LS = Presencia de la Lógica Dominante del Servicio
	¿De qué manera se relacionan los cambios en las políticas de valoración de uso de las TIC con la presencia de métodos, modelos o prácticas ligadas a la LDS?	La relación que puede existir entre los eventos ligados a la LDS y los cambios en las políticas de valoración de uso de las TIC	LS / Cam Con = Relación entre la LDS y cambios en los controles LS / Cam Val = Relación entre la LDS y los cambios en la valoración de uso de las TIC LS / Muso = Relación entre la LDS y mejoras en el uso de las TIC.
	¿De qué manera puede relacionarse la presencia de la LDS con cambios en los usos o en las políticas de valoración?	La relación que puede existir entre la presencia de la LDS y el aprendizaje de doble ciclo	LS / Apr 2 = Relación entre la LDS y el aprendizaje de ciclo doble

## 8.4. Estructura de información del proyecto

Ruta de almacenamiento de la información: Proyecto de investigación*		Descripción	
\1. Eventos	\1. Grabación	Grabaciones de audio y video con nomenclatura <i>GRXXX</i> y <i>VIXXX**</i>	
	\2. Resumen de contacto	Documentos con el resumen de cada contacto con nomenclatura <i>ENXXX</i>	
	\3. Transcripción	Documentos con las transcripciones del audio obtenido con nomenclatura <i>TRXXX</i> . <i>Por cada transcripción existe una segunda versión sin tablas ni formatos (SF) a fin de que sean compatibles con Atlas.ti</i>	
	\4. Evidencias del evento	\1. Documentos	Evidencias documentales obtenidas durante los eventos con nomenclatura <i>EDXXX</i>
		\2. Fotos e imágenes	Fotografías e imágenes obtenidas durante los eventos con nomenclatura <i>IMGXXX</i>
\5. Memos	Memos desarrollados a lo largo de la investigación con nomenclatura <i>MEMXXX</i>		
\2. Bibliografía	\1. Documentos	Publicaciones científicas con nomenclatura <i>YYY.Apellido.Nombre documento***</i>	
	\2. Referencias Bibliográficas	Archivo de control de referencias bibliográficas: <i>Referencias Bibliográficas.xlsx</i>	
	\3. End Note	Archivo de manejo bibliográfico de End Note: <i>gestión de servicios.enl</i> y base de datos con los documentos: <i>gestión de servicios.Data</i>	
\3. Atlas.ti	Archivo de base de datos Atlas.ti que contiene los documentos primarios, las citas, los códigos y los memos: <i>MD Proyecto de Investigación2012.hpr6</i> . Se encuentra además el manual de Atlas.ti		
\4. Análisis	Matrices utilizadas durante la reducción de datos, el análisis descriptivo y explicativo con nomenclatura: <i>MTXXX_Nombre del análisis.xlsx</i>		
\5. Gestión del proyecto	\1. Control documental	Archivo con el control de los documentos y su relación con los eventos y análisis a los que pertenece: <i>Eventos_Documentos_Análisis.xlsx</i>	
	\2. Control del proyecto	Archivo con el control de las actividades del proyecto: <i>Calendario_Bitácora_Actividades.xlsx</i>	
	\3. Diseño	Archivo que muestra la cadena de evidencias formada por la pregunta, las proposiciones de estudio, las preguntas de segundo nivel, la proposición rival y la lista de códigos: <i>Pregunta_Proposiciones_Codigos.xlsx</i>	

En el Anexo 8.27 se encuentra un dispositivo de almacenamiento con la totalidad de los archivos mencionados.

Notas a la tabla:

\* La ruta de localización de los archivos en el dispositivo de almacenamiento adjunto (Anexo 8.27) se construye a partir de la ruta de almacenamiento de la información seguida de las columnas de la tabla, por ejemplo: para localizar un archivo que contiene una imagen que es evidencia de alguna entrevista seguimos la ruta: *\Proyecto de Investigación\Evidencias del evento\Fotos e imágenes*.

\*\* XXX = Número secuencial del archivo, inicia en el 000 que es el formato original, a partir del 001 cada archivo corresponde a un contacto.

\*\*\* YYY = Número consecutivo del documento.

## 8.5. Guía de entrevista

Visita: marque con X si es visita	Lugar: Escribir el lugar del contacto
Llamada: Marque con X	Fecha de contacto: Escribir la fecha en la que se hizo el contacto (dd-mm-aa)
Persona: Nombre completo de la persona contactada	Fecha de resumen: Escribir la fecha en la que se hizo este resumen
Transcripción: Nombre del archivo en el que se encuentra la transcripción si existe, si no, escribir NO EXISTE	Escrito por: Escribir el nombre de la persona que hizo este resumen
Nivel académico: Escribir el nivel académico de ser necesario	Documentos anexos: nombre de los archivos y/o formas de resumen de documentos
Tiempo laborando en la empresa:	Tiempo laborando en el puesto actual:

### 1. Protocolo de inicio

- Presentación y agradecimiento por la participación
- Mencionar el objetivo de la entrevista y el contexto de la investigación
- Preguntar si no hay problema con grabar la entrevista
- Preguntar si existe algo acerca del estudio que vamos a hacer que quiera preguntar o aclarar el entrevistado?
- Buscaremos ser lo mas detallado posible
- Identificar con claridad el momento en el que el entrevistado puede ubicarse para iniciar la entrevista (un momento en el tiempo)

### 2. Temas de interés

1. Nombre, puesto, tiempo en el puesto y en la empresa. Nivel de estudios, cursos tomados
2. Una descripción de las **funciones** que nos lleve a enfocarnos en los servicios en el presente
  - a. Desde cuándo trabajas en la empresa y en el puesto?.
3. **La historia del área y de los servicios:** Siempre han sido así? Ayudarnos pidiendo que se describa un día común de trabajo hoy y tratando de llevar hacia atrás en el tiempo.
  - a. Cómo era antes? Nos ubicamos específicamente hace tres años (solo si es posible, si no, ubicarnos en un momento apropiado, por ejemplo la entrada al área)

- b. Podemos platicar de tu historia y de la del área?
  - c. Quiénes han sido actores relevantes en la historia del área y de los servicios?
4. Hablemos **de la relación de los servicios con la organización** y los actores más relevantes de la misma:
- a. Cómo ha sido?
  - b. De qué manera piensan que valoran para bien o para mal el servicio?
  - c. Qué referencias pueden estar tomando en cuenta?
  - d. Qué comentarios recibes acerca de lo que esperan del servicio?
  - e. Existen políticas organizacionales que influyan en valoración?
  - f. Ubiquémonos en el tiempo unos tres años atrás. Cómo valoraban el servicio? Ha cambiado esa forma?
  - g. Qué pasó en el momento en el que cambió la forma de valorarlo incluyendo las políticas?
  - h. Qué lo pudo haber provocado? Listar factores que se consideren relevantes
  - i. Consideras que los cambios en las políticas de la organización han estado relacionados con los cambios en los indicadores? Cómo podemos decir eso?
  - j. Si se detectan factores de cambio relacionados con la lógica del servicio, preguntar la forma en la que esa lógica pudo haber influido.
5. Hablemos de las formas en las que **el servicio es medido**.
- a. Como se mide ahora?
  - b. Cuáles son las referencias que se toman para medir los servicios?
  - c. Ubicándonos nuevamente en un momento en el pasado. Cómo se medían? Qué diferencias hay? (solicitar los ejemplos, archivos y evidencias de los indicadores, es probable que en otra sesión debamos analizarlos con el entrevistado a fin de que indique la forma en la que han cambiado. Quizás sea mejor dejarlo en otra sesión para concentrarnos en esta a la descripción de la historia)
  - d. Puedes ubicar los momentos en los cuales hubieron **cambios significativos en la forma de medir los servicios**?
    - i. Qué pasó en ese momento?
    - ii. Qué fue lo que provocó el cambio? Listar los factores que se consideren más significativos
    - iii. Qué consecuencias hubieron?
    - iv. Se detecta algún cambio significativo en las tareas cotidianas?
    - v. Se detecta algún cambio en la forma en la que el servicio se provee o usa? Qué pasó con los clientes y proveedores del servicio?
    - vi. Si se identificó alguna práctica o estándar que influya en los cambios, preguntar la forma en la que piensa que influyó
6. Las actividades cotidianas y el servicio.



- a. Ubicándonos en tres años atrás. Cómo se hacían las cosas cotidianas? Qué diferencias tenemos con las actuales?
  - b. Cuáles son los momentos en los que han cambiado las formas de hacer las cosas en el área?
  - c. Existe alguna relación entre los cambios en los procedimientos y los cambios en los indicadores? Podemos ubicar los momentos si es que esto se dió
  - d. Qué es lo que ha influido? Lístense los factores
  - e. Has propuesto cambios en la forma de medir o hacer las cosas? Podemos describir los momentos y lo que pasó?
  - f. Hablemos del cumplimiento de las metas e indicadores establecidos: qué ha pasado cuando no se cumple lo esperado?
  - g. Si se identifica que hay prácticas o estándares relacionados con el servicio que influyan, preguntar la forma en la que se piensa que han influido.
7. Sobre los **cambios en los procedimientos** y cómo los interpretan
- a. Podemos identificar los momentos mas relevantes en los que ha habido cambios? Piensas que los cambios han traído mejores o peores consecuencias? Hablemos de las tareas, de los usuarios, de los resultados.
8. Sobre **otros actores importantes**: A quién consideras que podemos entrevistar para enriquecer esta investigación?

### 3. Cierre de la entrevista

- Preguntar si hay dudas, aclaraciones o comentarios adicionales
- Confirmar que se le enviará una transcripción de la entrevista para su verificación
- Establecer siguiente cita en caso de ser necesario
- Solicitar documentos de apoyo.
- Agradecer la participación

### 4. Mencione las preguntas adicionales que surgen a partir del contacto

Mencione si surgen preguntas adicionales, pendientes por resolver

### 5. Aspectos a integrar a la bitácora

Mencione aquello relevante que se deba mencionar en la bitácora

### 6. Aspectos a integrar al plan de trabajo

Mencione aquello relevante que deba integrarse como un pendiente al plan de trabajo

## 8.6. Control del estado de los eventos

Número de evento	Descripción del evento	Tiempo (hh:mm:ss)	Páginas transcripción	Fecha	Participantes	Origen	Unidad de Análisis-Fam	Actividad	Clasificado y almacenado (Archivo)	Transcrito (archivo)	Resumen de contacto (archivo)	En atlas TI (PD)	Comentado (QUOTES)	Analizado (Categorías)	Análisis finalizado
1	Entrevista con Elí Miranda, Alex Ramírez y Noé Vázquez	01:00	NA	04/05/11	Elí Miranda, Alex Ramírez, Noé Vázquez	Audio	U1, U4	1.3	GR001	No Aplica	EN001	P45	SI	SI	SI
2	Entrevista con Vicente en Applebees	01:00	11	25/05/11	Vicente Valencia	Audio	U4	4.2	GR002 a GR005	TR002	EN003	P6	SI	SI	SI
3	Entrevista con Karina en SITE	01:00	14	02/06/11	Karina López	Audio	U4	4.2	GR006 y GR007	TR003	EN004	P18, P19 y P20	SI	SI	SI
4	Entrevista con Martha en SITE	01:00	8	02/06/11	Martha Domínguez	Audio	U4	4.2	GR008	TR004	EN005	P22 y P23	SI	SI	SI

El control del estado de los eventos nos permite monitorear el ciclo de vida de éstos. Cada evento es identificado de forma única (*número de evento*), además de su *descripción*, se menciona el *tiempo* transcurrido en cada uno, el número de *páginas de transcripción*, la *fecha* en el que se llevó a cabo, los *participantes*, el tipo de archivo que se generó a partir del evento (*origen*), el número de actividad programada por *unidad de análisis* (Ver Anexo 8.7), el nombre del *archivo* y su *transcripción*, el nombre del *resumen de contacto* y el número que lo identifica en la base de *datos de Atlas.ti*. Se añadieron además tres celdas de control del análisis: la primera nos dice si el archivo ha sido codificado (*comentado*), el segundo nos dice ha sido *analizado* y el tercero nos indica que el archivo ya no cuenta con pendientes relativos al *análisis*. El archivo completo se encuentra en la base de datos del Anexo 8.27

## 8.7. Guía inicial de actividades programadas por Unidad de Análisis

Unidad de Análisis	Número de evento	Área que participa	Tema de conversación
U1	1.1	Servicios Internos	Entrevista general al cliente, estado de las TIC y su relación con el área
	1.2	Informática	Entrevista general al proveedor, estado del aprovisionamiento del servicio, relación con el cliente
	1.3	Dirección General, Servicios Internos, informática	Observación del evento A1 en el que participa cliente, proveedor y un tercerol
	1.4	Servicios Internos e Informática	Observación del evento SLA en el que participan cliente y proveedor: Internet
U2	2.1	Auditoría	Entrevista general al cliente, estado de las TIC y su relación con el área
	2.2	Informática	Entrevista general al proveedor, estado del aprovisionamiento del servicio, relación con el cliente
	2.3	Dirección General, Auditoría, informática	Observación del evento A1 en el que participa cliente, proveedor y un tercero: SICRE
	2.4	Auditoría e Informática	Observación del evento SLA en el que participan cliente y proveedor: Retención de embarques
U3	3.1	Ventas e Informática	Entrevista general al cliente, estado de las TIC y su relación con el área
	3.2	Ventas	Entrevista general al proveedor, estado del aprovisionamiento del servicio, relación con el cliente
	3.3	Informática	Observación del evento A1 en el que participa cliente, proveedor y un tercero: Se llevó a cabo parcialmente
	3.4	Dirección General, Ventas, informática	Observación del evento SLA en el que participan cliente y proveedor: No se llevó a cabo
U0	4.1	Dirección general	Relación de la empresa con las TIC, cambios en la forma de valorar y usar
	4.2	Informática	Relación de la empresa con las TIC, cambios en la forma de valorar y usar

Esta guía nos permitió no solo programar y controlar los eventos sino agrupar las evidencias por unidad de análisis, actividad que apoyó a la construcción de las consultas a la base de datos de Atlas.ti.

## 8.8. Formato de transcripción

Visita: X	Lugar: Especifique el lugar
Llamada X :	Fecha de contacto: Señale la fecha del evento
Persona: Señale los participantes en el evento	Fecha de la transcripción: Señale fecha de transcripción
Fuente (Audio, Video, Otro): Describir el tipo de fuente, si es otro, es necesario especificar	Escrito por: Señale el nombre de la persona que transcribió
Archivo fuente: Mencionar el archivo con su extensión	Documentos anexos: nombre de los archivos y/o formas de resumen de documentos

Transcriba lo escuchado en el material especificando los personajes que son autores de lo escrito. Si hay comentarios o reflexiones del transcriptor, es necesario marcarlas en color amarillo

Personas presentes y abreviaturas:

Especificar el nombre completo de las personas y una abreviatura que servirá como referencia, por ejemplo:

Vicente Valencia – V

Eli Miranda - E

Transcripción	Comentario
<p>Escriba lo que se escucha especificando la persona que lo dice, por ejemplo:</p> <p>R. Y cómo piensas que sucede esto?</p> <p>E. Pues observé y deduje esto...</p>	<p><i>Escriba algún comentario que considere relevante.</i></p>

### 1. Aspectos a integrar a la bitácora

Mencione aquello relevante que se deba mencionar en la bitácora

### 2. Aspectos a integrar al plan de trabajo

Mencione aquello relevante que deba integrarse como un pendiente al plan de trabajo

## 8.9. Hoja de resumen de contacto

Visita: marque con X si es visita	Lugar: Escribir el lugar del contacto
Llamada: Marque con X	Fecha de contacto: Escribir la fecha en la que se hizo el contacto (dd-mm-aa)
Persona: Nombre completo de la persona contactada	Fecha de resumen: Escribir la fecha en la que se hizo este resumen
Transcripción: Nombre del archivo en el que se encuentra la transcripción si existe, si no, escribir NO EXISTE	Escrito por: Escribir el nombre de la persona que hizo este resumen
	Documentos anexos: nombre de los archivos y/o formas de resumen de documentos

### 1. Resuma lo más relevante de la entrevista

Escriba un breve resumen de aquello que se considere más relevante de la entrevista.

### 2. Mencione los puntos más relevantes

Página	Puntos sobresalientes	Temas/Aspectos
pág.	Frases que expresen el punto sobresaliente	Tema o categoría

### 3. Mencione las preguntas adicionales que surgen a partir del contacto

Mencione si surgen preguntas adicionales, pendientes por resolver

### 4. Aspectos a integrar a la bitácora

Mencione aquello relevante que se deba mencionar en la bitácora

### 5. Aspectos a integrar al plan de trabajo

Mencione aquello relevante que deba integrarse como un pendiente al plan de trabajo

## 8.10. Control de evidencias documentales

Código del documento	Nombre	Fecha de Creación	Fecha de obtención	Tipo de documento	Autor	Evento relacionado	Breve resumen	Incorporado al análisis
ED001	Estado de cuenta web 110725	10/10/09	25/09/11	Word	Martha	3, 4	Plan de contingencia del estado de cuenta WEB al que hacen referencia Martha y Karina	SI
ED002	BSC SLA ACT 2011 Solomon retención de embarques 110718	23/02/11	18/07/11	Excel	Karina	10	Acuerdo de nivel de servicio que Karina elabora a partir de la Entrevista con Fernando Pérez	SI
ED003	Cuestionario para supervisor de cobranza	08/08/07	28/07/11	Word	Alejandro	13	Es un cuestionario que permite identificar algunos elementos estratégicos del área que lo requisita, misión, visión, FODA y los elementos del mapa estratégico del BSC. Este es el primer acercamiento que la empresa tiene con un control de BSC. Dirigido a áreas usuarias	SI
ED004	BSC Jefatura de Operaciones	01/11/09	28/07/11	Excel	Alejandro	13	En este documento se traslada el cuestionario de los cuadrantes estratégicos del BSC a excel (la pestaña CMI), identificando, sin capturar, los primeros indicadores por área. Se elaboran los mapas estratégicos por área y sus objetivos (sin medir aún). Dirigido a áreas usuarias	SI

El control de evidencias documentales nos permite monitorear las características de los documentos (Código, nombre, fecha de creación, fecha de obtención, tipo de documento, autor, breve resumen) así como la relación con los eventos de los cuales fueron obtenidos (Evento relacionado). Esta última característica liga este control con el descrito en el Anexo 8.6. El archivo completo se encuentra en la base de datos del Anexo 8.27.

## 8.11. Control de referencias bibliográficas

No.	Año	Autor	Número de Citas	Almacenado	Citado en marco teórico	En End Note	¿Pendiente?	Relevancia	Tema Central	Título	Abstract	Conclusiones	Preguntas que aborda	Palabras clave	Publicación o revista	Autores relevantes a los que cita	Comentarios

El control de referencias bibliográficas nos permitió identificar de manera única cada documento bibliográfico analizado a lo largo del proyecto (*No*), además contiene datos con las características generales del documento (*Año, Autor, Número de Citas, Título, Abstract, Palabras clave, Publicación o revista, Autores a los que cita*), datos que se desprendieron de su lectura (*Tema central, Conclusiones, Preguntas que aborda, Comentarios, Citado en el marco teórico y relevancia*) así como campos de control para su almacenamiento en la base de datos (*Almacenado y En End Note*) y el estado de su incorporación al proyecto (*¿Pendiente?*). Dada la extensión de los textos, omitimos información de ejemplo en el cuadro. El archivo completo se encuentra en la base de datos del Anexo 8.27. Ya que el manejador bibliográfico End Note mejoró su estructura interna, la información de este archivo se migró a este sistema: el archivo *gestión de servicios .enl* puede ser abierto en EndNote V.6 (Anexo 8.27).

## 8.12. Control de instrumentos de Análisis y Explicación

Datos Generales				Explicación			Comentarios
Clave	Nombre	Descripción	Preguntas que aborda	Estructura y diseño	Llenado y reducción	Conclusiones	
ED066	Matriz ordenada por casos	Se busca visualizar los patrones que agrupen y caractericen las sentencias descriptivas que provienen de la matriz ordenada conceptualmente y la red del estado de los eventos	<p>¿Cómo se está reflejando el aprendizaje en el uso de las TIC?</p> <p>¿Cómo se caracteriza la interacción entre las partes durante los cambios en el uso?</p> <p>¿Cómo se refleja la valoración de uso de las TIC?</p> <p>¿Cuáles son las características de los instrumentos de monitoreo?</p>	ED065	ED065	ED065	Integrado al capítulo Metodología
ED069	Red de estado de eventos	Se busca identificar los cambios que se presentaron en la estrategia de monitoreo y control de uso de las TIC.	<p>¿Cómo cambió la forma de monitorear y controlar las tareas y las TIC en la empresa?</p> <p>¿Qué relación existe entre los cambios que la empresa muestra en la forma de monitorear y controlar y los cambios que presenta informática en este rubro?</p> <p>¿Existen eventos relacionados con los cambios en los controles?</p> <p>¿Cómo cambió el área informática en lo que a personal y controles se refiere?</p>	ED055	ED055	ED055	Integrado al capítulo Metodología

El control de instrumentos de análisis y explicación contiene una sección con los datos del instrumento de análisis (matriz) utilizado (*Clave, Nombre, Descripción, Preguntas que aborda*). Además, en la sección *Explicación* se menciona el archivo que contiene la descripción de la *estructura y el diseño*, del *llenado y reducción* así como las *conclusiones del análisis*. Estos últimos campos tienen el propósito también de monitorear el estado de cada análisis. El archivo completo se encuentra en la base de datos del Anexo 8.27.



### **8.13. Estructura del resultado del análisis**

La siguiente es la estructura que tienen los ensayos que son resultado del análisis aplicado mediante los instrumentos diseñados para tal fin. Los análisis llevados a cabo pueden consultarse en la base de datos del Anexo 8.27

#### **Análisis de *Nombre de la matriz***

##### **1. Preguntas que responde la matriz**

Se mencionan las preguntas que responde la matriz

##### **2. Diseño de la matriz**

Se explican los criterios para el diseño de filas, columnas y lo que se espera en su intersección.

##### **3. Llenado y explicación de la matriz**

Se explican los mecanismos y criterios utilizados para llenar la matriz.

##### **4. Interpretación de datos**

Se hace una interpretación inicial de los datos a manera de ensayo.

##### **5. Bibliografía**

Se expone la bibliografía de ser necesario.

## 8.14. Controles para la administración del proyecto

El Calendario está Compuesto por la identificación de actividades (*Item y nombre de actividad*) así como por una barra de color que muestra gráficamente el estado de cada uno de ellos, por un lado el tiempo programado, por el otro el tiempo real de cada actividad. Combinado con un código de colores es posible identificar el estado de cada una de éstas: actividad finalizada (verde), actividad en curso (gris sólido), avance actual (amarillo), revisión y ajustes de redacción (gris achurado).

		Calendario general																									
		Amarillo: a tiempo, Rojo: demorado		2011												2012											
Item	Nombre de actividad	Prog/Real	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
1	Presentación de proyecto	P																									
2	Protocolo de caso (se integra a la presentación del proyecto y a la planeación)	P																									
3	Diseño de la investigación	P																									
4	Apropiación de métodos de levantamiento y análisis	P																									
5	Caso Piloto	P																									
6	Marco teórico (Análisis de la literatura más reciente, se integra a 16)	P																									
7	Base de datos de caso	P																									
8	Diseño de instrumentos	P																									

El Control de actividades detalla cada una de éstas y la relación que tiene con el calendario general

No	ITEM Calendario	Descripción	Finicio	Ffin	Entregable	Estado
28	Marco teórico	Revisar artículos encontrados el 22 de marzo	16-mar	24-mar	Protocolo	Concluido

La bitácora contiene los registros de las actividades y anotaciones relevantes a lo largo del proyecto

No	Tipo de actividad	Descripción	Fecha	Entregables o notas
97	Dirección de tesis	Entrevista con el Dr. Lucinio González	10-sep	Cuidar la cantidad de actividades en curso, es necesario describir la historia de la empresa.

El archivo con el calendario se encuentra en la base de datos del Anexo 8.27

### 8.15. Matriz de roles

Composición y roles en las unidades de análisis

Unidad	Áreas que la componen	
	Cliente	Proveedor
U0	Dirección de la Empresa	Informática
U1	Servicios internos	Informática
U2	Auditoría	Informática
U3	Ventas	Informática

Matriz de participantes por área y unidad de análisis

Nombre	Área	Rol	Puesto	Unidad de estudio
Elí Miranda	Dirección de la empresa	Líder	Director General	U0
Alejandro Ramírez		Colaborador	Responsable de control interno, asistente de la dirección	
Noé Vázquez	Servicios Internos	Líder	Responsable de servicios internos	U1
Fernando Pérez	Auditoría	Líder	Responsable de Auditoría	U2
César Urbina	Ventas	Líder	Responsable de Ventas	U3
Vicente Valencia	Informática	Líder	Responsable de informática	U0, U1, U2 y U3
Karina López		Colaborador	Soporte de informática	
Martha Domínguez		Colaborador	Soporte de informática	

## 8.16. Red del estado de los eventos

Año/Semestre	2007	2008		2009		2010		2011	
	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
<b>Estado de los instrumentos (empresa)</b>	Mapa estratégico / CMI / Tableros operativos	Mapa estratégico / CMI / Tablero BSC / Tableros operativos	Sin cambio	Sin cambio	Mapa estratégico / Tablero BSC / CMI Alineado	Sin cambio	Mapa estratégico + Tablero BSC = Navegador + Cuadrante de servicio (LS) / Matriz de procesos de ISO20000 / CMI Alineado	Navegador LS / Matriz de procesos de ISO20000 + CMI = A1	Navegador LS / A1 A1: Servicios provistos basados en TIC que motivan acuerdos y cambios en las mismas
<b>Eventos</b>	1. ITIL Implementación	1. Elaboración de BSC Informática	1. Curso ISO20000 para Director y Gerentes 2. Introducción de HD pendiente como parte de la medición. 3. Manejo de problemas	Crisis económica	1. Análisis de cuadrantes del Tablero con procesos de ITIL BSC (informática)	Sin evento	1. Evento de análisis de ISO20000 vs servicios	Acuerdos de servicio (SLA) Informática	Eventos de análisis conjunto de servicios (A1): clientes y proveedor  Acuerdos de servicio (SLA) Informática
<b>Estado de los instrumentos (informática)</b>	Tableros de indicadores de procesos informáticos (Tablero ITIL)	Tablero ITIL / Mapa estratégico preliminar /SLA Papel	Mapa estratégico + Tablero con procesos ITIL (Tablero BSC-ITIL) preliminar /SLA Papel	Sin cambio	Mapa estratégico + Tablero con procesos ITIL (Tablero BSC-ITIL) completo = Navegador LS / Planes de contingencia / SLA Papel	Navegador LS + tablero individual con LS / Planes de contingencia /SLA Papel	Sin cambio	Navegador LS / Matriz de procesos de ISO20000 / Sistema de priorización /Planes de contingencia	Navegador LS / matriz de procesos de ISO20000 / Sistema de priorización SLA: Servicios provistos al cliente que son ajustados acorde a los acuerdos y a los servicios que éste provee / Planes de contingencia

## 8.17. Matriz de eventos de intervención

UA	Participantes	Eventos			
		Implementación de ITIL (I-ITIL)	Capacitación ITIL-ISO20000 (C-ITIL)	Evento SLA (SLA)	Evento A1 (A1)
U3	Informática				
	Ventas				
U2	Informática				
	Auditoría				
U1	Informática				
	Servicios Internos				
U0	Informática				
	Dirección general				

Este instrumento nos permite conocer la participación de cada componente de las Unidades de Análisis en los eventos de intervención seleccionados.

## 8.18. Matriz agrupada conceptualmente

UA	Preguntas				
	¿Cómo se está reflejando el aprendizaje en el uso de las TIC?	¿Cómo se caracteriza la interacción entre las partes?	¿Cómo se refleja la valoración de uso de la TIC?	¿Cómo se manifiesta la influencia de la LS?	Características de los instrumentos de monitoreo
U1	<p>Cliente: A través de cambios que apoyan a los servicios que provee el cliente: "Mejoró en la pantalla de HD que surge en taller A1". Pide cambio en las prioridades del servicio "la atención hacia mí en ese caso debe ser más rápida (hablando del servicio de internet)"</p> <p>Cliente: Aplica con sentido las tecnologías que sustentan al servicio: "mi personal puede entender mejor el sistema de vales de gasolina cuando lo ve en la matriz de servicios pues lo conecta con sus responsabilidades"</p> <p>Proveedor: Cambia prioridades en los servicios y en los cambios a tecnologías</p> <p>Elí: "el ejemplo del portafolios de desarrollos, antes sistemas trabajaba en función de problemas, ahora cada área prioriza con ellos en función de sus servicios" "por otro lado el área de sistemas sabe qué servicio otorgar" Desarrolla esquema de prioridades en los cambios</p> <p>Proveedor: Cambia el esquema de contingencia</p> <p>De forma programada. " si Arnulfo no ha hecho las transferencias le voy a dar una línea telefónica... o lo conecto a mi computadora"</p> <p>Karina: "con los SLA comenzamos a conocer la operación de las áreas y se registra lo que sabemos del servicio... si Vicente ya no está... no empezamos de cero"</p> <p>"el acuerdo me permite saber que si algo falla... a correr... y saber por qué?... por que entonces no se libera la venta y la entrega se retrasa"</p> <p>Elí: "la diferencia entre elegir el servicio de GPS de Telcel y desarrollar uno propio fue el servicio, si bien la tecnología ofrecida por la empresa es superior, el servicio es poco flexible y adaptable a lo que necesitamos, hemos comprobado que no nos equivocamos"</p>	<p>Cliente: A través de canales acordados: "antes prefería hacerlo por fuera sin consultar a sistemas, ahora no pues hay diálogo" "las autorizaciones son más rápidas"</p> <p>Proveedor: Solicitudes con sentido para ambos "ya saben pedir, no piden si no está acordado"</p> <p>Proveedor: "a partir del análisis con el A1 identificamos la relevancia que tiene el sistema de vales pues sin éste nuestro cliente no puede mandar a los repartidores..."</p> <p>Elí: "existe una comunicación muy abierta entre el área de informática con las diferentes áreas una de ellas es servicios internos... Vicente observa sus necesidades... las áreas se sienten mucho más confiadas"</p>	<p>En función de los servicios que el cliente presta: "me es de utilidad los correos que se me están venciendo" (el vencimiento es parte del servicio) "revisarlos y medir su cumplimiento es esencial "Noé necesita el internet para entregar los Vales de Gasolina" "si no cargan los camiones pues no salen"</p> <p>En función del aporte al cumplimiento de los acuerdos que el cliente tiene: "revisar los HD vencidos es necesario para saber si estoy cumpliendo con mis acuerdos"</p> <p>Características de los controles: Mixtos, controlan tareas concretas y servicios definidos</p>	<p>Durante la construcción del A1 se trabaja específicamente en la definición de los servicios, llenando el A1 se revisan todos los aspectos del servicio y se contrastan con la situación actual.</p> <p>El A1 se construye a partir de la LS "El formato A1 está diseñado a partir de lo establecido en las prácticas de ITIL e ISO20000"</p>	<p>Mixtos, controlan tareas concretas y servicios definidos</p>

Esta matriz agrupa las declaraciones más relevantes que se obtienen a partir de las consultas a la base de datos de Atlas.ti y que están relacionadas con las proposiciones de estudio y las preguntas de segundo nivel. Dado que la información es abundante, solo mostramos lo concerniente a la UA1, el resto de la matriz puede consultarse en la base de datos del Anexo 8.27.

## 8.19. Matriz ordenada por casos

UA	Preguntas			
	¿Cómo se está reflejando el aprendizaje en el uso de las TIC? (PE 2)	¿Cómo se caracteriza la interacción entre las partes durante los cambios en el uso? (PE 2)	¿Cómo se refleja la valoración de uso de las TIC? (PE 1)	Características de los instrumentos de monitoreo (PE1 y PE2)
U0	<p>Cliente: a partir de los servicios que prestan y de la relación que tienen con los que recibe de informática</p> <p>Proveedor: liga clara de servicios y las TIC, planes de contingencia, enfoque de gasto-mejor rendimiento, cambios a las TIC con sentido hacia el cliente, portafolios acordado con proyectos priorizados, la TIC pasa a segundo término (por lo que se vuelve un componente del servicio)</p>	<p>Mecanismo: acordado.</p> <p>Anticipación, entendimiento mutuo, comunicación, contacto y enfoque a las necesidades del cliente (del servicio prestado por el cliente de informática)</p>	<p>Sentido con los servicios y objetivos, impacto en indicadores estratégicos</p>	<p>El cliente: Establece sus indicadores de servicio incorporando los servicios informáticos</p> <p>Proveedor: Alinean los servicios informáticos con los indicadores estratégicos.</p> <p>Común acuerdo</p>
U1	<p>Cliente: Su referencia son los servicios que presta y la relación que tienen con los que recibe de informática</p> <p>Proveedor: cambios a las TIC con sentido en el cliente, cliente participa en la priorización de cambios, aplicación de portafolios para priorizar, planes de contingencia, conocimiento de las operaciones del cliente por parte del proveedor</p>	<p>Mecanismo: comunicación, entendimiento mutuo</p> <p>Enfoque: reducción de tiempo, sentido a la solicitud y solución en términos de los servicios que presta el cliente de informática</p>	<p>cumplimiento con indicadores de servicio, apoyo a los servicios que provee, apoyo al cumplimiento de los acuerdos que se establecen</p>	<p>Cliente: Ligan los servicios que presta el cliente con los que recibe de informática. Cuentan con instrumentos que monitorean servicios y tareas.</p> <p>Proveedor: Monitores de servicio al cliente común acuerdo</p>
U2	<p>Cliente: A partir de planes e indicadores propios</p> <p>Proveedor: en los casos en los que hay SLA la referencia son los acuerdos de éste (o los cambios en los acuerdos)</p> <p>Ambos: planes de contingencia, desarrollo incipiente de prioridades (no en el portafolios), mejoras a las TIC que se dan durante el SLA, identificación de relevancia de las TIC durante el SLA</p>	<p>Mecanismo: Uso de canales para solicitar y atender, sentido ligado al cumplimiento de servicios, entendimiento limitado</p> <p>Enfoque: servicios que presta informática</p>	<p>apoyo al cumplimiento de los acuerdos que establece, apoyo a los procesos críticos</p>	<p>Cliente: Miden tiempos y cumplimientos relacionados con sus procesos.</p> <p>Proveedor: indicadores mínimos de cumplimiento de servicios con el cliente acuerdo en los servicios que presta informática</p>
U3	<p>Cliente: Cambios urgentes ligados con la tarea, soluciones no utilizadas, priorización orientada a la urgencia, cambios a partir de la intuición o sensibilidad</p> <p>Proveedor: con pocas referencias</p>	<p>Mecanismo: Pobre atención de necesidades, múltiples canales de atención, reacción a eventos aislados, limitación para resolver, relación ligada a la solicitud</p>	<p>Apoyo a la tarea cotidiana, resolución de urgencias, toma de decisiones inmediatas</p>	<p>Cliente: Tareas específicas y comunicados al equipo</p> <p>Proveedor: mide la atención a solicitudes identificación aislada, independiente</p>
<b>Elem. recurr</b>	Sentido del cambio	Mecanismo de interacción para acordar cambios	Sentido del uso, referencia utilizada para valorar el uso de las TIC	Mecanismo de interacción para acordar referencias



## 8.20. Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)



### SERVICE LEVEL AGREEMENT

Para:

De: Área de TI

Emisor del documento:

Fecha:

Versión:

Fecha de autorización:

#### *Firmas*

Elabora

Autoriza

\_\_\_\_\_  
Vicente Valencia

\_\_\_\_\_  
Elí Miranda

Autorizan

\_\_\_\_\_  
(Clientes)

## 1. Alcance y propósito del documento

### 1.1 Propósito

El propósito del documento es establecer las pautas, acuerdos y especificaciones relacionadas al servicio: *Correo Electrónico*.

## 1.2 Alcance del servicio

El servicio de *Correo Electrónico* se refiere al envío y recepción de correos electrónicos sin la existencia de fallas durante el proceso del servicio.

El área de TI debe monitorear el correcto funcionamiento descrito y asegurar la operación del servicio dentro de los tiempos y horarios de disponibilidad establecidos en este documento.

## 2. Involucrados

### 2.1 Responsable y contacto en caso de emergencia

Persona	Horario	Día	Extensión

### 2.2 Gerente del área usuaria

### 2.3 Usuarios clave

## 3. Contexto del Servicio

### 3.1 Área de TI

### 3.2 Usuarios

### 3.3 Dependencias de SLA

ID OLA	NOMBRE OLA

ID UC	NOMBRE UC

## 4. Revisiones del documento

Este documento deberá ser revisado bimestralmente por el gerente del área de TI registrando en esta sección la fecha de la última revisión.

Fecha de revisión	Versión de documento	Cambios significativos

## 5. Acuerdo de Servicio

### 5.1. Servicios acordados

No. de Referencia	Servicio	Horario de servicio	Descripción del servicio

**5.2 Acuerdos del Cliente****5.3 Acuerdos del Proveedor del servicio****6. Administración del Servicio****6.1 Mediciones en el servicio**

Medición	Definición	Objetivo de Performance

**6.2 Tiempo de Servicio**

Servicio	Prioridad del servicio	Tiempo de respuesta a clientes y usuarios

**7. Escalamiento**

## 8.21. Servicio diseñado por un usuario durante el evento de capacitación ITIL-ISO20000

TABLA DE ISO 20000 PARA SERVICIOS GENERALES					
Servicio	Configuración	Incidentes	Solicitud de Servicio	Cambios	Capacidad
Alta de crédito en la casa del cliente	Motocicleta	Motocicleta con la llanta pinchada	Gasolina para la motocicleta	Cambio de llantas	Tamaño de la motocicleta
			Mantenimiento de motocicleta	Cambio de motocicleta	
			Cambio de llantas		

Durante el evento de capacitación, los asistentes identificaron la aplicación que podía existir entre ISO20000 y un servicio no tecnológico. La imagen muestra la forma en la que la visita que hace un empleado para dar de alta un crédito al cliente contiene como elemento a una motocicleta; y cómo los procesos del servicio se relacionan con este componente.

## 8.22. El navegador

Conceptos		Sem. 16 18	Sem. 17 25	Sem. 18 02	Sem. 19 09	Sem. 20 16	Sem. 21 23	
		al 24	al 01	al 08	al 15	al 22	al 29	
<b>Perspectiva de Clientes</b>								
<b>Service Desk</b>								
Número de retroalimentaciones satisfactorias del cliente y usuario		28	39	27	19	25	41	
Número de retroalimentaciones Negativas cliente y usuario		0	0	0	0	0	0	
Número de retroalimentaciones Pendientes cliente y usuario		0	0	0	0	0	0	
<b>Perspectiva de Procesos</b>								
Service Desk	Incident							
		Correo Electrónico	0	0	0	0	1	0
		Estado de cuenta WEB	0	0	0	0	0	1
		Restauración de Fotografías.	0	0	0	0	0	0
		Solomon (Misión crítica)	0	0	0	0	0	1
		Solomon(Captura de cobranza)	0	0	0	0	0	0
		Solomon (órdenes venta y embarques)	1	0	0	0	0	0
		Solomon (listado de cobranza)	2	0	0	0	2	1
		Solomon Liberacion batch	1	1	0	0	0	0
		VPN Conexiones Remotas	0	0	0	0	0	0
	HD's	<b>Total Abiertos HD's</b>	7	11	6	8	3	2
		<b>Todo lo pendiente cualquier fuente</b>	48	48	48	51	45	45
		Minutas	24	27	24	24	23	23
		HD's	7	7	6	8	3	2
		Cambios	0	2	1	1	2	1
		Escalados	17	17	17	17	17	17
		Ingresados	21	30	25	20	19	40
		Atendidos	28	39	27	19	25	41
		Vencidos	6	5	4	6	3	2

El navegador de informática integra los procesos de ITIL e ISO20000 con los cuadrantes propuestos en el BSC. Vemos aquí dos de los cuatro cuadrantes: Perspectiva de Clientes y Perspectiva de Procesos.

### 8.23. Matriz de servicios y procesos identificados durante el evento de capacitación ITIL-ISO20000.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Service Description	S L A	Service Request	Capacity	Incident	Problem	Service Continuity	Service Level Management	Presupuesto	Security	Relationship	Supplier	Release	Configuration	Change
	Análisis corte diario de cobranza														
	Conciliaciones contables														
	Control de caja, pago de clientes y empleados														
	Elaboración de DIOT														

Este es el ejercicio resultante durante uno de los cursos de ISO20000 en el que los participantes identifican por primera vez la oportunidad de utilizar de manera transversal los procesos de este estándar para diseñar sus servicios.

**8.24.** Formato A1 utilizado durante el evento con el mismo nombre

Imagen del cuestionario CMI integrado al formato A1

Service Delivery Processes						
Service Catalogue	SLA		Version	Service Level Management Process SLM		Service Request
Item N°:	Fechas:		Version	Fechas:		Service Report:
	Creación:	Último cambio:	1.0	Creación:	Último cambio:	
Servicio:	14/06/2011	14/06/2011		14/06/2011	14/06/2011	
Descripción:	Usuarios:			Usuarios:		
Especificación de Valor:	Acuerdos:			Programación para revisión de SLA		Operation Desk:
				Fechas:	Periodicidad	Autoriza:
				01/07/2011		
				01/07/11		
				Programación para revisión de procedimientos		
				Fechas:	Periodicidad	Autoriza:
				01/07/2011		
				00/01/00		
				Mejoras propuestas		
				Descripción		Referencia
	Escalamiento:					
Indicador:	Núm. HD Quejas			Núm. Revisiones SLA's		% de Satisfacción al Servicio Acordado

Tabla de procesos de ISO20000 con las características del servicio que son llenadas a partir del cuestionario CMI

## 8.25. Glosario

**BSC.** Del Inglés *Balanced Score Card* (Kaplan y Norton, 1996), es un conjunto to de prácticas que, a partir de la identificación de variables relacionadas sistémicamente y organizadas en 4 cuadrantes, se diseña lo que los autores denominan *mapa estratégico*, a partir del cual se establecen los indicadores y las iniciativas de mejora que la organización decide implementar para mantener el estado deseado de la misma. La obra de los autores contiene un conjunto de ejemplos aplicados a diferentes escenarios y tipos de organización.

**COBIT.** Del inglés *Control Objectives for Information and Related Technology*, es un conjunto de prácticas para el manejo de información y su posterior control y auditoría. Fundamenta sus prácticas en un catálogo de objetivos. Para mayor referencia puede consultarse: <http://www.isaca.org>

**GPS.** Sistema de posicionamiento global (Global Positioning System) permite ubicar a un dispositivo mediante la red de satélites en el mundo.

**HD.** Del inglés *Help Desk*. Si bien en el medio de los servicios informáticos la mesa de servicios se reconoce como el área que juega el papel de punto de contacto entre el cliente y el proveedor de servicios (similar a lo que se denomina *call center*), en la empresa es reconocido como la unidad que identifica a una solicitud de servicio. Cada solicitud de servicio cuenta con un HD como identificador. Cuando en la empresa refieren, por ejemplo, al número de HDs pendientes, se refieren también al número de solicitudes de servicio pendientes. Para mayor referencia puede consultarse la práctica de ITIL (OGC, 2007).

**ITIL.** Del inglés *Information Technology Infrastructure Library*. Es un conjunto de libros que contienen buenas prácticas de gestión de servicios de tecnología de la información reconocidas por el gobierno de la Gran Bretaña (OGC, 2007).

**ISO/IEC 20000.** Estándar de gestión de servicios de tecnología de la información creado por la Organización Internacional de Estándares (ISO/IEC, 2005).

**LDS.** Lógica Dominante del Servicio. Constituye un enfoque en el cual se identifica al servicio como unidad fundamental de interacción en contraposición con la lógica del



producto que ubica a este como unidad de intercambio. Para mayor referencia puede consultarse la reconocida obra de Vargo y Lusch (2004)

**Plan de contingencia.** Se refiere a una serie de actividades que se llevan a cabo durante una falla cuya duración puede impactar significativamente los procesos o servicios de la empresa. Para una mejor referencia puede consultarse la práctica ITIL (OGC, 2007).

**SLA.** Del inglés *Service Level Agreement*. Es un proceso mediante el cual tanto el cliente como el proveedor del servicio identifican las necesidades y requerimientos del servicio y acuerdan conjuntamente los mecanismos de entrega y las formas de medición de los mismos. Este proceso suele estar acompañado por herramientas y formatos en los que se registran los acuerdos, procesos, indicadores y medios de comunicación entre otras cosas. Para una mejor referencia puede consultarse la obra de Hilles (2002).

**Tablet.** Dispositivo de cómputo móvil que la empresa utiliza para que sus vendedores muestren los productos y registren sus visitas.

**TIC:** Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para los fines de esta investigación, nos referimos a éstas como aquellas que permiten el procesamiento o transmisión de información incluyendo: computadoras, dispositivos de red, dispositivos telefónicos, dispositivos de impresión de información, dispositivos de despliegue de información y dispositivos de procesamiento móviles. Para una referencia detallada puede consultarse la obra de Applegate, McKenney et al. (2003a)

**8.26. Carta de autorización para la publicación de imágenes.**

Guadalajara, Jalisco a 3 de Diciembre del 2012

**A quien corresponda.**

Por medio de la presente autorizo a Roberto Osorno Hinojosa para utilizar las siguientes imágenes en las que aparezco (imagen 1 e imagen 2). Lo anterior con fines académicos y para la publicación de la tesis doctoral que es producto de la investigación llevada a cabo en Mercantil Doméstica de Guadalajara.



Imagen 1.

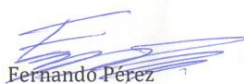


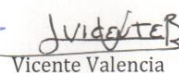
Imagen 2.

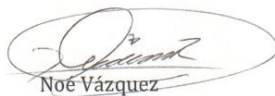
El uso de dichas imágenes para otros fines no está contemplado en esta autorización.

ATENTAMENTE.

  
Eli Miranda

  
Fernando Pérez

  
Vicente Valencia

  
Noé Vázquez

  
Alejandro Ramírez

## 8.27. Dispositivo de almacenamiento con la base de datos de investigación

### Anotaciones.

1. La estructura y localización de los archivos en el DVD están descritas en el Anexo 8.4.
2. La base de datos utilizada por el sistema Atlas.ti se encuentra ubicada en /3. *Atlas.ti/* con el nombre *MD Proyecto Investigación2012.hpr6*. Si se presenta el interés de consultarla, es necesario llevar a cabo una migración de los archivos a una estructura de directorios similar con el sistema operativo Windows, contar al menos con la versión 5.0 del sistema Atlas.ti y utilizar la opción “Copy Bundle”, misma que se encuentra en la ruta del sistema: “*Tools/Copy Bundle/Install Bundle*”. Para una mejor referencia puede consultarse el manual de la herramienta ubicado en la misma ruta que la base de datos.
3. La base de datos utilizada por End Note se encuentra ubicada en /2. *Bibliografía/3. End Note* con el nombre *gestion de servicios.enl*. En ésta han sido incorporados la mayoría de los archivos electrónicos de los documentos citados. Para aquellos que debido a problemas de exportación o al tamaño no se encuentren en dicha base de datos, éstos podrán localizarse, en su caso en la ruta /2. *Bibliografía/1. Documentos*.