



*Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Económicas
MBA - Maestría en Dirección de Empresas*

Tesis

Título: Estrategias de TI en organizaciones pertenecientes al rubro de prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Autor: Johan Sebastián Rios Vásquez

Director: Eduardo Degiusti

La Plata

(2015)

Índice

1. Planteo del Problema	1
2. Objetivos de la Investigación	2
3. Evaluación del Problema	3
5. Marco Teórico de Referencia	4
5.1. Antecedentes de la Investigación	4
5.2 Bases Teóricas	6
5.3 Definición de Términos Básicos	26
5.4 Supuestos Implícitos	28
5.5 El Sistema de Hipótesis	28
5.5.1 Hipótesis 1	28
5.5.2 Hipótesis 2	29
5.5.3 Hipótesis 3	29
6. Metodología de la Investigación	29
6.1. Fuentes de información utilizadas	29
6.2. Tipo de Investigación	30
6.3. Técnicas de Recolección de Datos	30
6.4. Técnicas de Análisis	31
7. Resultados de la Investigación	31
Metrotel CPS Comunicaciones	31
Telefonica Argentina	33
Huawei Argentina	34
Movistar Argentina	35
Unitech	36
Nokia Argentina	37

8. Conclusiones	38
Hipótesis 1	38
Hipótesis 2	39
Hipótesis 3	41
9. Reflexiones	42
10. Recomendaciones	43
11. Bibliografía y Referencias	44

1. Planteo del Problema

En la llamada era digital, la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) se ha convertido en una prioridad para las organizaciones, ya que estas han demostrado ser una poderosa herramienta para generar valores agregados y ventajas competitivas en mercados que son cada vez más influenciados por la fuerza de la globalización y la digitalización de la información. Es en este contexto donde se hace urgente que las organizaciones potencien sus habilidades para la construcción y ejecución de una estrategia para las tecnologías de la información y las comunicaciones, ya que estas ya no son solo una opción, sino que por el contrario se han convertido en muchos casos en la base misma de la supervivencia del negocio.

Los procesos de planificación estratégica para TI proporcionan un conjunto de pasos ordenados en los cuales se desarrolla un claro y minucioso entendimiento sobre la situación del negocio, tanto desde una perspectiva interna como externa, identificando los puntos críticos que requieren atención, permitiendo avanzar en la elaboración de la estrategia según las necesidades del negocio, declarando los objetivos específicos y los movimientos estratégicos necesarios para alcanzarlos. Luego una etapa de ejecución es llevada a cabo con la intención que las estrategias definidas sean operativas a través de programas destinados a lograr las metas provisoras llamadas objetivos.

El éxito de la etapa de ejecución depende del compromiso y los planes de gestión del cambio diseñados al momento de definir la estrategia, para reducir al mínimo las barreras y los obstáculos.

Este tipo de enfoques sobre las estrategias de TI, permiten a las organizaciones que las acogen ganar mercado con cada cliente y con cada compra. Y a través de un reconocimiento del valor de TI, se elevan hasta el punto en que se convierten en un contribuyente convincente y duradero de las sostenibilidad y de las ventajas competitivas de las empresas.

2. Objetivos de la Investigación

- Determinar si las organizaciones pertenecientes a rubros relacionados con la prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, definen y desarrollan estrategias para TI.
- Identificar en las organizaciones que desarrollan dichas estrategias, los modelos que son elaborados por las áreas correspondientes.
- Identificar en las organizaciones que desarrollan dichas estrategias los niveles jerárquicos en donde se le brinda mayor relevancia a las estrategias de TI.

3. Evaluación del Problema

Durante muchos años diferentes directores y ejecutivos de diferentes organizaciones empresariales han utilizado la palabra estrategia y sus derivados siguiendo declaraciones como: “Vamos a construir nuevas ventajas frente a nuestros competidores, ya sea alargando nuestras ventajas existentes o reduciendo nuestras desventajas”, en base a este tipo de expresiones se ha definido a la estrategia como la interminable búsqueda de la ventaja, siendo esta uno de los activos mas valiosos dentro de cualquier negocio. El objetivo de las Tecnologías de la información era por tanto, definir un conjunto de acciones que permitieran a la organización la creación de nuevas ventajas competitivas. Sin embargo la búsqueda de esta ventaja por parte de las áreas encargadas de la definición de la estrategia para las tecnologías de la información y las comunicaciones, son en muchos casos llevadas al fracaso por definiciones o procesos erróneos al momento de elaborar dicha estrategia, conllevando esto en muchas ocasiones al despilfarro de los recursos otorgados, utilizándolo en maniobras que no cumplen los objetivos y propósitos inicialmente contemplados.

En virtud de lo anterior, se justifico plenamente el interés de realizar esta investigación para determinar si las organizaciones pertenecientes a rubros relacionados con la prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, definen y desarrollan estrategias para TI, y a su vez Identificar en las organizaciones que desarrollan dichas estrategias, los modelos que son elaborados por las áreas correspondientes.

4. Alcance de la Investigación

Ejecutivos y gerentes de media línea con conocimientos sobre la elaboración de estrategias para TI, que pertenezcan a rubros relacionados con la prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina.

5. Marco Teórico de Referencia

5.1. Antecedentes de la Investigación

En las últimas décadas diversos autores han ahondado en extensas investigaciones y publicaciones, la relevancia y el significado que han adquirido las estrategias de las Tecnologías de la información.

La investigación realizada en el 2007 por Jovita Gartlan, Graeme G. Shank [1]. Menciona que desde su aparición en las organizaciones, se ha evidenciado que las Tecnologías de la información y las comunicaciones impactan en los resultados empresariales: incrementando la capacidad de gestión, mejorando la eficiencia de los procesos, reduciendo los costos, facilitando el desarrollo de nuevos canales y soportando la diferenciación en productos y servicios; acentuando así, los niveles de competencia entre las empresas, demandando de éstas flexibilidad, adaptabilidad, capacidad de respuesta y nuevos modelos de negocio para atender el mercado y responder a las condiciones del entorno. Forzando a las organizaciones a una permanente evaluación de sus recursos y capacidades para alcanzar y mantener su ventaja competitiva, especialmente ahora que se considera que las tecnologías de información son un factor determinante de los comportamientos empresariales y de los resultados que se obtienen, además de un elemento fundamental del posicionamiento competitivo de la empresa.

La misma investigación nos brindan un acercamiento a los factores preponderantes que han producido la falta de estrategia en las tecnologías de la información, determinando también una serie de factores que promueven los beneficios que fueron producidos en organizaciones por cuenta de la elaboración de dichas estrategias.

El escritor Bernard H Boar [2], profundiza de forma extensa y detallada sobre la problemática en el libro **The art of strategy planning for information technology**. En este el autor hace una referencia especial al pensamiento estratégico como una forma muy poderosa para desarrollar una visión diferente de los problemas y resolver estos de un modo nuevo y creativo. Es a partir de este pensamiento que las ventajas competitivas nacen y se nutren, especialmente en los mercados híper competitivos, en los cuales se debe ser capaz de pensar estratégicamente acerca de las tecnologías de información como una cuestión de rutina.

Ajay Singh [3], Vicepresidente y Director General de Service Assurance, BMC Software, expone en su White Paper sobre mejores prácticas (**Modernización de TI: estrategias para mejorar la calidad del servicio y reducir los costes de TI**), la necesidad de consolidar y estandarizar los procesos, ya que muchas organizaciones de TI están fragmentadas en equipos técnicos, se da lugar a procesos incoherentes y fragmentados, lo que provoca una degradación de la calidad del servicio. Por ejemplo, un hecho muy reconocido del sector es que los usuarios finales informan de la mayor parte de problemas de rendimiento y disponibilidad. En muchos casos, esos usuarios finales son clientes. En consecuencia, estos problemas de calidad de servicio tienen una alta visibilidad externa y un impacto en el negocio potencialmente serio. Los grupos organizados normalmente no supervisan el rendimiento ni la disponibilidad desde la perspectiva general del servicio de negocio (usuario final). Cada grupo supervisa sólo aquellos componentes de la infraestructura de TI de los que son responsables y es debido a esta visibilidad limitada, muchos problemas pasan inadvertidos para la TI. Es por ello que los procesos que implemente se deben basar en las mejores prácticas para maximizar su eficacia y efectividad.

Muchas organizaciones se están volcando a procesar y controlar frameworks, como IT Infrastructure Library® (ITIL®) y Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), para obtener una guía en los procesos de mejores prácticas y en la implementación de un gobierno de TI.

En general, la definición de la estrategia para las TI sigue siendo un problema importante de organización que ha plagado a la gestión durante muchos años, y es precisamente debido a que lograr una coherencia en las estrategias definidas es una tarea difícil de alcanzar.

5.2 Bases Teóricas

En las últimas décadas diferentes teorías relacionadas con la problemática actual, han sido desarrolladas y ampliamente documentadas por diversos autores alrededor del mundo. Y aunque se han desarrollado diversas investigaciones sobre el tema, aún no existe un consenso sobre como las organizaciones desarrollan o deberían desarrollar las estrategias de TI, sin embargo las escuelas tradicionales sobre administración estratégica brindan un enfoque valido para las Tecnologías de la Información y las comunicaciones.

Estrategias competitivas Según Michael Porter

En 1980 Michael Porter publico **Competitive Strategy**, el cual marcó en su momento un hito en la conceptualización y práctica en el análisis de la industria y de los competidores.

Porter describió la estrategia competitiva, como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de un mercado o industria determinada, y las cuales eran la respuesta a las tres fuerzas competitivas que indicó como determinantes de la naturaleza y el grado de competencia que rodeaba a una empresa y que como resultado, buscaba obtener un importante rendimiento sobre la inversión.

Porter identificó tres estrategias genéricas que podían usarse individualmente o en conjunto, para crear en el largo plazo esa posición defendible que sobrepasara el desempeño de los competidores en una industria.

Las estrategias genéricas propuestas por Michael Porter buscan obtener una ventaja competitiva para la empresa, ya sea a través del liderazgo en costos, la diferenciación o el enfoque.

- Liderazgo en costos.

Esta estrategia consiste en vender los productos a precios unitarios muy bajos, a través de una reducción en los costos.

Se logra reducir costos, por ejemplo, a través de la fabricación de productos estándar, a través de la producción de grandes volúmenes, uso de economías de escala, uso de suministros eficientes de materia prima, uso de nuevas tecnologías, controles rigurosos en costos y gastos indirectos, creación de una cultura de reducción de costos en los trabajadores, reducción de costos en funciones de ventas, marketing y publicidad.

- Diferenciación

Esta estrategia consiste en producir o vender un producto que sea único y original, que logre distinguirse de la competencia, y que no sea fácilmente imitable por ésta. Pudiendo existir diferenciación, por ejemplo, en el diseño del producto, en sus atributos o características, en la marca, en la calidad, en brindar un buen servicio o atención al cliente, en ofrecer servicios adicionales, en la rapidez en la entrega.

- Enfoque

Esta estrategia consiste en enfocar o concentrar la atención en un segmento específico del mercado, es decir, concentrar los esfuerzos en producir o vender productos que satisfagan las necesidades o gustos de un determinado grupo de consumidores. La estrategia de enfoque busca que la empresa se especialice en un determinado tipo de consumidor y, por tanto, lograr ser más eficiente, por ejemplo, al ofrecer productos que satisfagan sus necesidades o preferencias específicas, o al diseñar estrategias que aprovechen sus características.

La teoría de recursos y capacidades (TRC)

En el amplio y diverso campo de la administración estratégica surge la teoría de recursos y capacidades, de la que posteriormente, de la mano de la escuela de procesos, aparece la gestión del conocimiento, considerándose el conocimiento tanto como un recurso como una capacidad estratégica de la organización.

La administración estratégica, supone un proceso diagnóstico interno y externo en el marco de un ejercicio prospectivo, que requiere la construcción de la misión, la visión y un marco de principios, valores y objetivos institucionales, contempla el análisis, formulación e implementación de estrategias, incorporando la medición mediante indicadores que permitan evaluar los procesos, resultados e impacto y, en caso de ser necesario, efectuar los ajustes respectivos.

Según plantean Carrión & Ortiz [4]. La teoría de los recursos y capacidades plantea que las organizaciones son diferentes entre sí en función de los recursos y capacidades que poseen en un momento determinado, así como por las distintas características de la misma –heterogeneidad- y que dichos recursos y capacidades no están disponibles para todas las empresas en las mismas condiciones -movilidad imperfecta-, aspectos que explican las diferencias de rentabilidad entre las mismas.

Sostiene también que los recursos y capacidades cada vez tienen un papel más relevante para definir la identidad de la empresa y que el beneficio de la empresa es consecuencia tanto de las características competitivas del entorno, como de la combinación y uso de las capacidades y recursos de que dispone. Añadiendo que mediante el análisis de los recursos y capacidades se identifican las fortalezas y debilidades de una organización y si con base en ellos se pueden explotar las oportunidades y neutralizar las amenazas, se constituyen en fuente de ventaja competitiva, por lo que ha de apuntarse a la generación de capacidades distintivas en aras a lograr ventajas competitivas sostenibles. A través de los recursos y capacidades y es entonces cuando la organización puede hacer realidad y ajustar la estrategia.

La teoría de recursos y capacidades (TRC) es uno de los referentes teóricos más utilizados para explicar el efecto de las TI en los resultados empresariales, concluyéndose que su efecto positivo se alcanza cuando es utilizado en complemento de los recursos y capacidades organizacionales.

Desde el punto de vista de la teoría de recursos y capacidades (TRC), estrategia puede ser considerada como una capacidad para desplegar recursos y capacidades de la empresa, así como también de las tecnologías de información y las comunicaciones.

The art of strategy planning for information technology

Bernard H Board, brinda de forma profunda y detallada un acercamiento a su planteamiento sobre la metodología para elaborar las estrategias de las Tecnologías de la información.

Según el autor es urgente que las organizaciones eleven sus habilidades para la construcción y elaboración de estrategias de TI, ya que estas son fundamentales para la supervivencia del negocio. Es importante entender que en el arte de la planificación estratégica de las Tecnologías de la información, se destacan las nociones de la estrategia, el dominio de las técnicas y herramientas para dominar esta disciplina, en donde se debe seguir una metodología estructurada para administrar cuidadosamente su ejecución.

El proceso de planificación estratégica de TI, proporciona un conjunto de pasos ordenados, diseñados para culminar en el desarrollo y ejecución de un plan estratégico para TI.

Evaluación: Culmina en la evaluación de las “conclusiones” que señalan los temas críticos que requieren atención estratégica. Tiene a su vez dos importantes pasos secundarios, *Posicionamiento y análisis de la situación*, que son utilizados para entender la posición o el estado de las Tecnologías de la Información en todas las áreas estrategias pertinentes.

Estrategia: Consiste en identificar el estado de la estrategia para el negocio, los objetivos específicos a alcanzar y los movimientos estratégicos para cumplir con los objetivos futuros.

Para apoyar la realización de los objetivos, se obtiene el compromiso de toda la organización, mediante planes de manejo para reducir y anticipar la resistencia al cambio.

Ejecución: La ejecución es la acción de poner el plan en marcha, es la traducción de intención en realidad. Las estrategias son puestas en marcha a través de la implementación de programas que son divididos en múltiples proyectos. Los proyectos logran objetivos y metas provisionales. Un proceso de monitoreo y control es utilizado en esta etapa para lograr lo siguiente:

- Ajustar y afinar los proyectos.
- Proporcionar aprendizaje a partir de la ejecución del proyecto.
- Observar el entorno siempre cambiante de las situaciones que requieren una respuesta estratégica.

El éxito de la etapa de ejecución depende del compromiso y los planes de administración del cambio diseñado en la estrategia, para minimizar las barreras y obstáculos, y garantizar la persistencia en respuesta a nivel de gestión.

COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)

Para muchas empresas, la información y la tecnología que las soportan representan sus más valiosos activos, aunque con frecuencia son poco entendidos, las empresas exitosas reconocen los beneficios de la tecnología de información y la utilizan para impulsar el valor de sus interesados (stakeholders). Estas empresas también entienden y administran los riesgos asociados, tales como el aumento en requerimientos regulatorios, así como la dependencia crítica de muchos procesos de negocio en TI. La necesidad del aseguramiento del valor de TI, la administración de los riesgos asociados a TI, así como el incremento de requerimientos para controlar la información, se entienden ahora como elementos clave del Gobierno Corporativo. El valor, el riesgo y el control constituyen la esencia del gobierno de TI.

Los Objetivos de Control para la Información y la Tecnología relacionada (COBIT) brindan buenas prácticas a través de un marco de trabajo de dominios y procesos, y presenta las actividades en una estructura manejable y lógica. Las buenas prácticas de COBIT representan el consenso de los expertos, y están enfocadas fuertemente en el control y menos en la ejecución, estas prácticas ayudarán a optimizar las inversiones habilitadas por TI, asegurarán la entrega del servicio y brindarán una medida contra la cual Juzgar cuando las cosas no vayan bien.

Según COBIT, para que TI tenga éxito en satisfacer los requerimientos del negocio, la dirección debe implementar un sistema de control interno o un marco de trabajo.

Marco de trabajo

El marco de trabajo de control COBIT contribuye a estas necesidades de la siguiente manera:

- Estableciendo un vínculo con los requerimientos del negocio.
- Organizando las actividades de TI en un modelo de procesos generalmente aceptado.
- Identificando los principales recursos de TI a ser utilizados.
- Definiendo los objetivos de control gerenciales a ser considerados.

La orientación al negocio que enfoca COBIT consiste en alinear las metas de negocio con las metas de TI, brindando métricas y modelos de madurez para medir sus logros, e identificando las responsabilidades asociadas de los dueños de los procesos de negocio y de TI.

La evaluación de la capacidad de los procesos basada en los modelos de madurez de COBIT es una parte clave de la implementación del gobierno de TI. Después de identificar los procesos y controles críticos de TI, el modelo de madurez permite identificar y demostrar a la dirección las brechas en la capacidad. Entonces se pueden crear planes de acción para llevar estos procesos hasta el nivel objetivo de capacidad deseado.

La medición del desempeño es esencial para el gobierno de TI. COBIT le da soporte e incluye el establecimiento y el monitoreo de objetivos que se puedan medir, referentes a lo que los procesos de TI requieren generar (resultado del proceso) y cómo lo generan (capacidad y desempeño del proceso). Muchos estudios han identificado que la falta de transparencia en los costos, valor y riesgos de TI, es uno de los más importantes impulsores para el gobierno de TI. Mientras las otras áreas consideradas contribuyen, la transparencia se logra de forma principal por medio de la medición del desempeño.

Estas áreas de enfoque de gobierno de TI describen los tópicos en los que la dirección ejecutiva requiere poner atención para gobernar a TI en sus empresas. La dirección operacional usa procesos para organizar y administrar las actividades cotidianas de TI.

COBIT brinda un modelo de procesos genéricos que representa todos los procesos que normalmente se encuentran en las funciones de TI, ofreciendo un modelo de referencia común entendible para los gerentes operativos de TI y del negocio. Se establecieron equivalencias entre los modelos de procesos COBIT y las áreas de enfoque del gobierno de TI, ofreciendo así un puente entre lo que los gerentes operativos deben realizar y lo que los ejecutivos desean gobernar.

Para lograr un gobierno efectivo, los ejecutivos esperan que los controles a ser implementados por los gerentes operativos se encuentren dentro de un marco de control definido para todo los procesos de TI. Los objetivos de control de TI de COBIT están organizados por proceso de TI; por lo tanto, el marco de trabajo brinda una alineación clara entre los requerimientos de gobierno de TI, los procesos de TI y los controles de TI.

COBIT se enfoca en qué se requiere para lograr una administración y un control adecuado de TI, y se posiciona en un nivel alto. COBIT ha sido alineado y armonizado con otros estándares y mejores prácticas más detallados de TI, COBIT actúa como un integrador de todos estos materiales guía, resumiendo los objetivos clave bajo un mismo marco de trabajo integral que también se alinea con los requerimientos de gobierno y de negocios.

Brevemente, los productos COBIT incluyen:

- El resumen informativo al consejo sobre el gobierno de TI, diseñado para ayudar a los ejecutivos a entender por qué el gobierno de TI es importante, cuáles son sus intereses y cuales son sus responsabilidades para administrarlo.
- Directrices Gerenciales / Modelos de madurez
Ayudan a asignar responsabilidades, medir el desempeño, llevar a cabo benchmarks y manejar brechas en la capacidad.
- El Marco de Referencia explica cómo COBIT organiza los objetivos de gobierno y las mejores prácticas de TI con base en dominios y procesos de TI, y los alinea a los requerimientos del negocio.
- Los Objetivos de control brindan objetivos a la dirección basados en las mejores prácticas genéricas para todos los procesos de TI.
- La guía de Implementación de Gobierno de TI, usando COBIT y Val TI proporciona, un mapa de ruta para implementar gobierno TI utilizando los recursos COBIT y Val TI.
- Prácticas de Control de COBIT: Guía para Conseguir los Objetivos de Control para el Éxito del Gobierno de TI, proporciona una guía de por qué vale la pena implementar controles y cómo implementarlos.
- La guía de Aseguramiento de TI, usando COBIT, proporciona una guía de cómo COBIT puede utilizarse para soportar una variedad de actividades de aseguramiento junto con los pasos de prueba sugeridos para todos los procesos de TI y objetivos de control.

COBIT es un marco de referencia y un juego de herramientas de soporte que permiten a la gerencia cerrar la brecha con respecto a los requerimientos de control, temas técnicos y riesgos de negocio, y comunicar ese nivel de control a los Interesados (Stakeholders).

COBIT permite el desarrollo de políticas claras y de buenas prácticas para control de TI a través de las empresas y constantemente se actualiza y armoniza con otros estándares. Por lo tanto, COBIT se ha convertido en el integrador de las mejores prácticas de TI y el marco de referencia general para el gobierno de TI que ayuda a comprender y administrar los riesgos y beneficios asociados con TI. La estructura de procesos de COBIT y su enfoque de alto nivel orientado al negocio brindan una visión completa de TI y de las decisiones a tomar acerca de la misma.

En el marco de trabajo, COBIT plantea en su edición 4.1 34 procesos que cubren 210 objetivos de control (específicos o detallados) clasificados en cuatro dominios:

1. Planificación y Organización.
2. Adquisición e Implantación.
3. Entrega y Soporte.
4. Supervisión y Evaluación.

Entre los beneficios proporcionados por el uso de COBIT se pueden numerar los siguientes:

- Mejor alineación basada en una focalización sobre el negocio.
- Visión comprensible de TI para su administración.
- Clara definición de roles y responsabilidades.
- Aceptabilidad general con terceros y entes regulatorios.
- Entendimiento compartido entre todos los interesados basados en un lenguaje común.
- Cumplimiento global de los requerimientos de TI.

Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

Desarrollado por la Cabinet Office, ITIL es el enfoque más ampliamente aceptado de Gerencia de Servicios de TI del mundo, permitiendo a las organizaciones que lo implementan, beneficiarse completamente de las mejores practicas demostradas para las tecnologías de la información, siendo relevante para cualquier persona encargada de entregar o apoyar cualquier servicio de TI.

ITIL se alinea con varias normas internacionales, incluyendo ISO/IEC 2000 (código de prácticas de la Gestión de Servicios de TI) y ha sido aceptado por miles de organizaciones alrededor del mundo.

La ultima versión de ITIL vio la luz en 2007 y fue denominada como ITIL v3, en esta versión fueron agrupados los elementos principales en cinco volúmenes, que pueden encontrasen en la actualidad con los siguientes títulos en ingles.

ITIL v3 Service Strategy (SS)

Diseña el plan de acción que permitirá desarrollar una estrategia en la Organización en cuanto a las Tecnologías de la Información. Desarrolla varias áreas; entre ellas se incluyen las siguientes: Estrategia general, competitividad y posicionamiento de mercado, tipos de proveedores de servicio, gestión del servicio como un factor estratégico, diseño organizacional y estratégico, procesos y actividades clave, gestión financiera, dossier de servicios, gestión de la demanda, y responsabilidades y responsabilidades clave en la estrategia de servicios.

El objetivo de la Estrategia de Servicio es el de incluir las TI en la Estrategia Empresarial de manera que podamos calibrar nuestros objetivos según nuestra infraestructura TI y adaptar cada uno a las necesidades del otro.

Las modificaciones de estructura que ha sufrido la librería ITIL han situado finalmente a la estrategia empresarial relacionada con el servicio de las TI como parte principal y como eje en el Ciclo de Vida ITIL. Sin embargo, a pesar de este módulo de conocimiento, ITIL no indica cómo comenzar a definir la Estrategia de Servicio, ni por dónde comenzar a implantar estas mejoras.

La Estrategia de Servicio en ITIL se encamina hacia el mismo sentido que la estrategia empresarial, pero ahora incluyendo en ésta la componente TI. Integra pues a su análisis nuevos objetivos y la evolución futura de las TI en la Organización. ITIL busca alinear e integrar la tecnología con el Negocio, que los servicios tecnológicos que se implementan y se ofertan desde los departamentos de TI estén diseñados para apoyar al negocio.

La idea que se trata de aportar a las organizaciones es que es necesario plantear objetivos pero teniendo en cuenta qué tenemos, cómo lo tenemos y a dónde podemos llegar con lo que tenemos, es decir, planear el futuro sabiendo que puede ser necesario invertir para mejorar nuestra infraestructura TI, o planificar el futuro de la empresa dependiendo de nuestra capacidad actual en TI, y/o abrir nuevas líneas de negocio debido a que nos diferenciamos del resto de empresas en las características que ofrece nuestra infraestructura TI. Con el fin de comenzar a integrar las TI en nuestra estrategia hemos de tener en cuenta que uno de los principales defectos de toda organización (en todo el mundo) es que una vez tomada la decisión de comenzar a gestionarse y planificar su futuro, lo normal es que nunca se hayan definido exactamente qué tipo de servicios relacionados con la TI ofrece la empresa y a quién y cómo dirigir los esfuerzos comerciales para ponerlos en el mercado.

Los pasos que ITIL establece en la definición e implantación de medidas para la puesta en marcha de la estrategia de servicios se desarrollan a lo largo de una serie de apartados que proponen una estructura para el diseño y definición de nuestra estrategia.

Existen muchas metodologías que acercan la idea de ITIL a la persona, empresa, organización o entidad que se plantee comenzar con la definición de una Estrategia de Servicio, ya que, como se comentó anteriormente, ITIL no pone las herramientas, sólo la idea y la estructura o contenido que ha de tener nuestro plan. Así vamos a tratar de desarrollar el concepto a través de los siguientes apartados:

1. Creación de Valor a través del Servicio
2. Gestión de la Cartera de Servicios
3. Gestión de la demanda
4. Gestión financiera

ITIL v3 Service Design (SD)

En este volumen se desarrollan los conceptos relativos al diseño de Servicios TI, como diseño de arquitecturas, procesos, políticas, documentación. Se adentra además en la Gestión de niveles de servicio, diseño para gestión de capacidad, continuidad en los servicios TI, gestión de proveedores, y responsabilidades clave en diseño de servicios.

El diseño del servicio para ITIL v3 es un componente más en el ciclo de vida de un Servicio; concretamente es el segundo aspecto a considerar, tras la estrategia.

El diseño es la trasposición de la estrategia de negocio a un modelo de desarrollo del Servicio. Este modelo deberá ser planificado, monitorizado, mejorado, mostrado al cliente y gestionado internamente para que se ajuste a la estrategia de la empresa y para que esta estrategia se redefina según las propias necesidades que se van derivando de su puesta en marcha y mantenimiento según los requerimientos, expectativas y los aspectos de valor que tenga el cliente, y que además internamente se considere que deben ser mejorados para dar al Servicio un soporte coherente, equilibrado, justo en costes y eficaz en los resultados.

Este modelo de desarrollo se basa en diferentes niveles de gestión, entre los que hay que negociar con el cliente y los proveedores, gestionar el servicio para mantenerlo activo y en unas condiciones apropiadas, así como disponer de seguridad para alejar cualquier posible problemática con la información contenida en nuestro servicio, además de saber y poder reconstruir los servicios tras cualquier tipo de incidencia.

El objetivo fundamental de la Gestión de los Niveles de Servicio es tratar de acotar con el cliente un marco de referencia en el que se registren todas las vicisitudes del proyecto de manera que se pueda llevar a cabo un Servicio TI con la mayor calidad posible a un coste aceptable.

Este marco se ha de desarrollar sobre una serie de aspectos que han de ser definidos para y con el cliente. Estos elementos están enmarcados en Documentos de Detalle tales como:

- Catálogo de Servicios
- Requisitos de Nivel de Servicio (SLR Service Level Requirements)
- Hojas de Especificación del Servicio (Specsheet)
- Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA Service Level Agreement)
- Programa de Mejora del Servicio (SIP Service Improvement Program)
- Plan de Calidad del Servicio (SQP Service Quality Plan)
- Acuerdo del Nivel de Operaciones (OLA Operational Level Agreement)
- Contrato de Soporte (UC Underpinning Contract)

La definición y desarrollo de esta documentación trata de obtener un beneficio, como es mantener una calidad en el Servicio TI, actuando sobre un flujo cíclico de planificaciones, seguimientos, acuerdos, informes, revisiones/verificaciones y validaciones tratando de limar cualquier dificultad o incumplimiento del contrato de Servicio. Cada documento supone una buena práctica en sí mismo, pero hay que tener en cuenta que dependiendo del servicio y de la calidad que se quiera ofrecer al cliente se utilizarán más o menos documentación.

ITIL v3 Service Transition (ST)

En el se definen los temas relacionados a la transición de servicios, es decir, los cambios que se han de producir en la prestación de servicios comunes (del trabajo diario) en las empresas. Aspectos tales como la gestión de la configuración y servicio de activos, la planificación de la transición y de apoyo, gestión y despliegue de los Servicios TI, Gestión del Cambio, Gestión del Conocimiento, y por último las responsabilidades y las funciones de las personas que participen en el Cambio o Transición de Servicios.

En este apartado ITIL vemos cómo mejorar las prácticas comunes de las organizaciones de TI, en cuanto a la liberación o puesta en marcha de *software* y *hardware* y cómo ha de gestionarse el cambio que esta puesta en marcha produce en las personas. De esta manera, cualquier organización que se plantee la adopción de ITIL, no debe sufrir sobre costes por pérdidas de tiempo, de adaptación o por problemas ocasionados por fallos de previsión o imposibilidad de vuelta atrás debida a fallos de implantación.

Gestión del Cambio

Una premisa básica en gestión es: «las cosas cambian». Con esta simple afirmación las organizaciones deben prever que tienen que disponer de rápidos y eficaces mecanismos de adaptación para que sus servicios TI sigan siendo competitivos en el mercado.

La gestión del cambio es un proceso usual en todos los de gestión TI e incluso de gestión empresarial. Normalmente se trata de que los cambios que se van a producir por la puesta en marcha de nuevas herramientas, elementos o procesos sean aceptados y aprendidos rápidamente por las personas implicadas, evitando posibles problemas y, por lo tanto, restando lo mínimo en productividad a éstas y a la organización.

La diferencia es que ITIL lo propone de manera interna, enfocado a que exista una gestión de cambios con cariz estratégico, donde todas las intervenciones que tengan que realizarse se canalicen para seguir ofreciendo un servicio cada vez mejor y sin interrupciones.

El objetivo principal de la gestión del cambio es, por consiguiente, planificar, analizar y evaluar los cambios que han de efectuarse, asegurando unos procesos eficaces y eficientes, ofreciendo una continuidad y una calidad del servicio adecuadas.

La gestión del cambio es responsable de gestionar el proceso de cambio que incluye:

- *Hardware.*
- Equipo de comunicaciones y *software.*
- *Software* del sistema.
- Toda la documentación y los procedimientos asociados con la infraestructura.

Los cambios pueden proceder de diversas fuentes y procesos, pero fundamentalmente se producen debido a las siguientes causas:

- Legislación.
- Problemas en la infraestructura, servicio o procesos.
- Innovaciones.
- Nuevos mercados/nuevos servicios.
- Equilibrarse o superar a la competencia.
- Gestión de proveedores.

ITIL v3 Service Operation (SO)

En el libro de operaciones, se exponen las mejores prácticas a poner en marcha para conseguir ofrecer un nivel de servicio de la Organización acorde a los requisitos y necesidades de los Clientes (establecimiento del SLA - Acuerdo de Nivel de Servicio). Los temas incluyen objetivos de productividad/beneficios, gestión de eventos, gestión de incidentes, caso de cumplimiento, gestión de activos, servicios de help desk, técnica y de gestión de las aplicaciones, así como las principales funciones y responsabilidades para el personal de servicios que llevan a cabo los procesos operativos.

La operación del servicio en ITIL y sus procesos asociados se identifican como buenas prácticas, porque permiten que la organización pueda asegurar que los servicios se prestan de manera eficaz y eficiente.

Esta manera de gestionarse incluye el estar atentos y poder cumplir adecuadamente con las peticiones del usuario; la solución de los posibles errores de servicio; la eliminación de los problemas (investigando de sus causas), así como la realización de actividades comerciales por el contacto directo con los usuarios y, por lo tanto, con el cliente. Para lograr estos fines, ITIL nos aporta una herramienta muy importante, el centro de servicios, punto esencial para la puesta en marcha de procesos basados en ITIL, en una organización con servicios TI.

Centro de Servicios

El principal objetivo de un centro de servicios es ser el centro de operaciones de todos los procesos de soporte al servicio.

Entre sus funciones están las siguientes:

- Servir de punto de contacto entre los usuarios y el servicio.
- Aportar soluciones temporales a los errores, en cooperación con la gestión de problemas.
- Registrar incidencias.
- Realizar el seguimiento de estas incidencias.

- Realizar las derivaciones necesarias para las peticiones de cambio, por parte de los usuarios en colaboración con la gestión de cambios y monitorizarlas.
- Mantener actualizada la base de datos de configuraciones, para poder ofrecer a los usuarios la información que necesiten.

Este punto de contacto con los clientes es esencial para la organización, ya que éstos pueden demandar información personalizada y totalmente actualizada. Para ello es necesario que haya personas que la ofrezcan, que estén informadas y tengan conocimiento del servicio que se está ofreciendo.

Por lo tanto, al implementar un centro de servicios, los beneficios que se obtienen están fundamentalmente centrados en una mejora de la satisfacción de los clientes, que permite abrir nuevas oportunidades de negocio. Centrarse en mejorar la atención a los clientes supone para la empresa realizar un ejercicio de fortalecimiento del conocimiento y establecimiento de unos flujos de comunicación muy fluidos para que este centro de servicios esté siempre informado y al tanto de las operaciones del servicio. Eso redundará, finalmente, en una reducción de costes por reasignación de recursos.

Las principales causas por las que una organización TI se plantea implantar un centro de servicios suelen provenir de problemas derivados de una gestión inadecuada, que se manifiesta en cualquiera de estas situaciones:

- Se han detectado problemas idénticos y se siguen resolviendo una vez tras otra, sin plantearse resolver el problema que subyace, para eliminarlos definitivamente.
- Las personas implicadas en la resolución de incidencias no son proactivas y resuelven incidencias críticas constantemente.
- Malos rendimientos en la atención al cliente.
- Cargas de trabajo elevadas para las personas implicadas en la gestión de incidencias.

ITIL v3 Continual Service Improvement (CST)

En este volumen se explica la necesidad de la mejora continua como fuente de desarrollo y crecimiento en el Nivel de Servicio de TI, tanto interno como con respecto al cliente. De acuerdo con este concepto, las entidades han de estar en constante análisis de sus procesos de negocio, y poner en marcha actuaciones una vez detectadas las necesidades con respecto a las TI de manera que estas sean capaces de responder a los objetivos, la estrategia, la competitividad y la gestión de la estructura y organización de las organizaciones que dispongan de infraestructura TI. De esta manera se trata de estar al tanto de los cambios que se producen en el mercado y de las nuevas necesidades de este también en cuanto a las TI

La Mejora Continua del Servicio, proviene del mismo concepto que la mejora continua aplicada a cualquier otro sistema de gestión. Esta mejora nace de una misma manera de ver la gestión, el Ciclo de Mejora de Deming, también llamado ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) o PHCA (Planificar, Hacer, Comprobar, Actuar).

Esta proposición nació para la mejora de los procesos industriales, que trataba de optimizar la producción y reducir los costes para ofrecer un producto más barato con la mejor calidad posible. La filosofía era (y es) analizar, planificar y actuar sobre la información recabada con el fin de ir introduciendo nuevas mejoras que aportasen soluciones de gestión.

La única manera de mejorar algo es conocerlo. Dicho de otra manera, mejorar un proceso productivo o un servicio, no puede hacerse si no hemos definido este proceso o servicio y le hemos aplicado indicadores que nos permitan realizar mediciones en las actividades que lo componen.

El enfoque basado en procesos es la mejor y más comúnmente utilizada manera de conocer nuestra forma de trabajar para medir, y por tanto, mejorar.

ISO dispone de una definición de enfoque basado en procesos aplicable a cada una de sus normas, según el ámbito que cubra. La definición de enfoque basado en procesos sería, aproximadamente, alguna de las siguientes:

- Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Que la organización controle y evalúe la interacción de todos los procesos considerados se puede denominar “gestión por procesos”
- La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse “gestión por procesos”.
- La “gestión por procesos” sería el control continuo sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

5.3 Definición de Términos Básicos

Tecnologías de la Información (TI): También, conocida como IT en inglés: Information Technology, son las herramientas y métodos empleados para lograr, almacenar, editar y distribuir contenidos informativos, ligados a la informática y otras tecnologías aplicadas a la toma de decisiones. Esto incluye todos los sistemas informáticos, como las redes de telecomunicaciones, telemática, telefonía móvil, televisión, radio, medios de comunicación digitales, dispositivos portátiles, etc.

Según la ITAA: **TI** es el estudio diseño desarrollo, implementación, soporte y administración de los sistemas de información basados en computadoras, particularmente aplicaciones de software y hardware.

Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TICs): Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TICs, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

Es apropiado también el concepto que hace mención a que son un conjunto de servicios, redes, software, aparatos que tienen como fin mejorar la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a sistemas de información interconectados y complementarios.

Sistemas de Información: Es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo.

Estrategia: Una estrategia es un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo. El concepto deriva de la disciplina militar, en particular la aplicada en momentos de contiendas; así, en este contexto, la estrategia dará cuenta de una serie de procedimientos que tendrán como finalidad derrotar a un enemigo. Por extensión, el término puede emplearse en distintos ámbitos como sinónimo de un proceso basado en una serie de premisas que buscan obtener un resultado específico, por lo general beneficioso. La estrategia, en cualquier sentido, es una puesta en práctica de la inteligencia y el raciocinio.

Proceso: Un proceso es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico. Los procesos son mecanismos de comportamiento diseñados para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema. El concepto puede emplearse en una amplia variedad de contextos, como por ejemplo en el ámbito jurídico, en el de la informática o en el de la empresa.

Ventaja Competitiva: De acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva de Porter, la estrategia competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un Retorno sobre la inversión. Según Michael Porter: “la base del desempeño sobre el promedio dentro de una industria es la ventaja competitiva sostenible”.

5.4 Supuestos Implícitos

- Se utilizaron entrevistas abiertas como técnica de recolección de datos.
- Los datos fueron recopilados a partir de entrevistas abiertas enfocadas específicamente para cumplir los objetivos de esta investigación.
- Las entrevistas fueron realizadas a ejecutivos y gerentes de media línea con conocimientos sobre la elaboración de estrategias para TI, que pertenezcan a rubros relacionados con la prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- Se generó una base de datos con la información recolectada, y se procesó mediante un software apropiado y obteniendo resultados detallados sobre la investigación.

5.5 El Sistema de Hipótesis

La investigación sobre las estrategias de TI en organizaciones pertenecientes al rubro de prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, fue sustentada bajo las siguientes hipótesis de investigación.

5.5.1 Hipótesis 1

Las organizaciones pertenecientes al rubro de prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, no elaboran estrategias de TI, debido al desconocimiento de los procesos y modelos que existen en el medio para cumplir dicho fin.

5.5.2 Hipótesis 2

Las organizaciones pertenecientes al rubro de prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, elaboran estrategias de TI, siguiendo metodologías propias, desconociendo los diferentes modelos que existen en el medio para cumplir dicho fin.

5.5.3 Hipótesis 3

Las organizaciones pertenecientes al rubro de prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, que desarrollan estrategias de TI, no las elevan a los niveles jerárquicos superiores, en donde estas pueden tener un mayor peso, respecto al núcleo del negocio.

6. Metodología de la Investigación

6.1. Fuentes de información utilizadas

Las fuentes de información estuvo constituid por ejecutivos y gerentes de media línea con conocimientos sobre la elaboración de estrategias para TI, pertenecientes a rubros relacionados con la prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina.

6.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación realizada fue descriptiva, dado que la misma consistió en observar los diferentes casos, respecto a la elaboración de estrategias de TI en organizaciones que pertenezcan a rubros relacionados con la prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina.

6.3. Técnicas de Recolección de Datos

La técnica que se eligió para la recolección de datos fue la realización de entrevistas individuales, las cuales debido al carácter profesional y carga laboral de los entrevistados, tuvieron una duración de aproximadamente 30 minutos con cada uno de ellos, por lo que se realizó un especial hincapié en establecer las bases de la entrevista con una alineación de conceptos, en especial el significado de estrategia, tecnologías de la información y las comunicaciones. Una vez realizada dicha alineación de conceptos se procedió a una conversación abierta, pero a su vez dirigida a obtener las respuestas que permitiesen o no confirmar las hipótesis planteadas en esta investigación.

Se recopilaron datos por medio de una conversación abierta, no se modificó el entorno ni se controló el proceso en observación. Los datos se obtuvieron realizando un conjunto de preguntas dirigidas a las fuentes de información previamente definida, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. La entrevista se orientó de la manera más conveniente, de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

6.4. Técnicas de Análisis

Los datos provenientes de las entrevistas fueron transcritos al software Microsoft Word, donde se resumieron los datos suministrados por cada uno de los entrevistados, de manera que la primera y segunda hipótesis fueron evaluadas de forma cuantitativa, y luego se analizaron mediante gráficos; Luego se analizó la tercera hipótesis de forma cualitativa.

Se verificó que no existiesen incoherencias entre los resultados y que no se hubiesen alterado las entrevistas que se establecieron para las confirmar las hipótesis.

7. Resultados de la Investigación

A continuación se presentan los resultados de las entrevistas realizadas a las diferentes compañías involucradas en esta investigación.

Metrotel CPS Comunicaciones

Para la empresa Metrotel CPS Comunicaciones, se tomó como referencia para la recolección de los datos a los directores encargados del área de ingeniería y sistemas, arrojando los siguientes resultados respecto a las hipótesis investigadas.

Hipótesis 1

Área de Ingeniería.

Se realizan estrategias de TI y se redefinen las mismas en base a las necesidades y requerimientos puntuales de la dirección general.

Área de Sistemas

No se realizan estrategias de TI, no solo por el desconocimiento de los mecanismos existentes, sino que además las labores del día a día impiden una planeación a mediano y largo plazo.

Hipótesis 2

Área de Ingeniería.

El área define sus estrategias de TI, siguiendo metodologías propias, desarrolladas a partir de la experiencia. Si bien tienen conocimientos sobre la existencia del modelo ITIL, desconocen su funcionamiento y el rol que cumple al interior de las organizaciones.

Hipótesis 3

Área de Ingeniería.

El director del área de ingeniería, a su vez cumple el rol de consultor de nuevas tecnologías para la organización, por lo que las estrategias que define para su área son elevadas directamente al presidente de la compañía.

Telefonica Argentina

Para la empresa Telefonica Argentina, se tomo como referencia para la recolección de los datos al director de proyectos especiales para el rubro bancario, arrojando los siguientes resultados respecto a las hipótesis investigadas.

Hipótesis 1

Se realizan estrategias de TI, en base a las necesidades y requerimientos del cliente.

Hipótesis 2

Por definición de la casa matriz en España, el modelado de las estrategias se debe realizar siguiendo las especificaciones contempladas por el modelo ITIL.

Hipótesis 3

La compañía tiene un modelo jerárquico que permite elevar los requerimientos a los directores de media línea, quienes son los encargados de aprobar las estrategias, e informarlas luego a los directores de la alta gerencia, quienes a su vez son los encargados de aprobar los presupuestos requeridos para llevarlas a cabo.

Huawei Argentina

Para la empresa Huawei Argentina, se tomo como referencia para la recolección de los datos al director de Packet and Core, arrojando los siguientes resultados respecto a las hipótesis investigadas.

Hipótesis 1

Se realizan estrategias de TI, en base a los proyectos que se tienen establecidos con el cliente y dándoles prioridades frente a los proyectos nuevos.

Hipótesis 2

Huawei Tech China, tiene su propio modelo de elaboración de estrategias de TI en función de lograr los objetivos pactados con el cliente.

Hipótesis 3

La compañía tiene un modelo que se base en personal local y personal chino, cada director local tiene su par chino, y entre ambo son los encargados de entregar las estrategias al director del país, para que este se encargue de aprobarlas.

Movistar Argentina

Para la empresa Movistar Argentina, se tomo como referencia para la recolección de los datos al director de Ingeniería Core, arrojando los siguientes resultados respecto a las hipótesis investigadas.

Hipótesis 1

Se realizan estrategias de TI, en base a la prestación del servicio de telefonía móvil y las tecnologías utilizadas en cada uno de los servicios proporcionados.

Hipótesis 2

Por definición de la casa matriz en España, el modelado de las estrategias se debe realizar siguiendo las especificaciones contempladas por el modelo ITIL.

Hipótesis 3

La dirección de ingeniería tiene autonomía en cuanto a la toma de las estrategias de TI que define para lograr los objetivos que son suministrados por la alta gerencia. Existe un proceso definido para elevar las peticiones y requerimientos de dichas estrategias a los altos mandos de la compañía.

Unitech

Para la empresa Unitech, se tomo como referencia para la recolección de los datos al director de operaciones, arrojando los siguientes resultados respecto a las hipótesis investigadas.

Hipótesis 1

Se realizan estrategias de TI, en base a las necesidades de la empresa para proporcionar la suite de productos y soluciones a los clientes.

Hipótesis 2

Se definen las estrategias de TI a partir del conocimiento interno, tomando como base modelos existentes como ITL y normas ISO, pero sin implementarlos de forma absoluta al interior de la compañía.

Hipótesis 3

El director de operaciones tiene autonomía para definir las estrategias de TI y la toma de decisiones que corresponden a su área, sin embargo las decisiones de mayor importancia son elevadas al director general, mediante reuniones regulares.

Nokia Argentina

Para la empresa Nokia Argentina, se tomo como referencia para la recolección de los datos al Team Leader del área Packet Core and Switching, arrojando los siguientes resultados respecto a las hipótesis investigadas.

Hipótesis 1

Se realizan estrategias de TI, en base a los diferentes proyectos, clientes y tecnologías.

Hipótesis 2

Nokia tiene todo un modelo de definición de estrategias y productos basados en ITIL y procesos propios de la compañía.

Hipótesis 3

La compañía cuenta con procesos jerárquicos divididos en regiones y países, los cuales permiten que las tomas de decisiones se realicen de forma optima, los lideres definen las estrategias del área y se las comunican a sus jefes inmediatos, quienes se encargan de ir subiendo de nivel las necesidades puntuales para el realizar las estrategias definidas.

8. Conclusiones

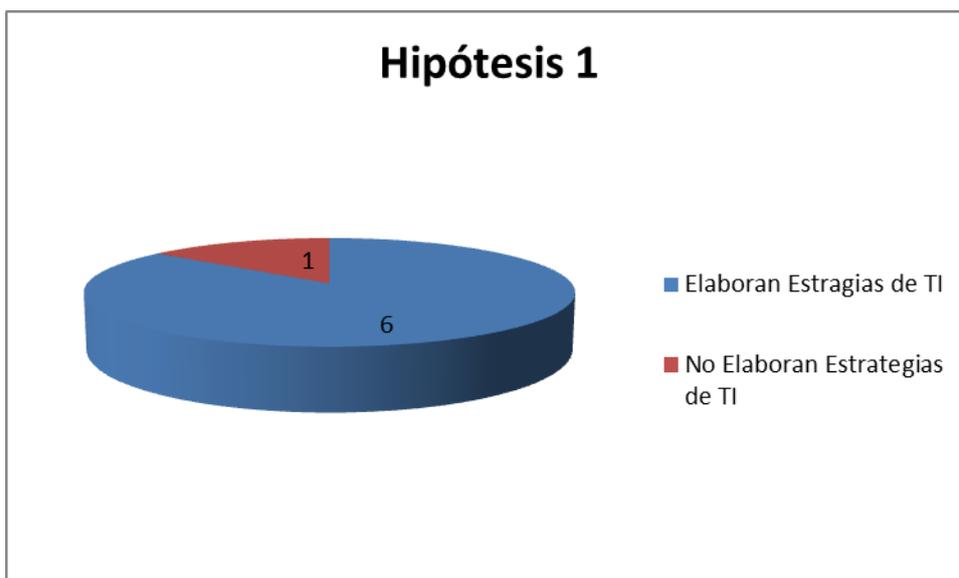
A continuación se presentan las conclusiones de esta investigación.

Hipótesis 1

Se evidencia que 6 de los casos estudiados en las áreas de las compañías en las cuales se realizó la investigación, definen estrategias de TI para llevar a cabo sus proyectos.

El área de la compañía que no implementó estrategias de TI, desconoce los diferentes mecanismos existentes en el mercado y su forma de implementación.

Grafico 1.



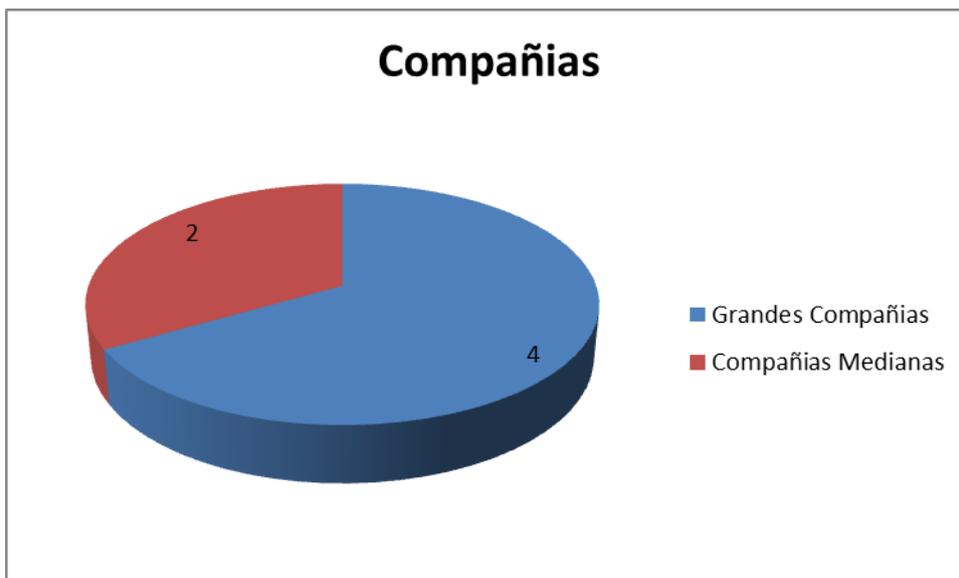
La hipótesis 1 es rechazada, ya que 6 de los casos estudiados en las diferentes áreas de las compañías involucradas en esta investigación, definen estrategias de TI para cumplir con las metas y objetivos del área, salvo un caso atípico, que desconoce los modelos del mercado para la elaboración de estrategias de TI.

Hipótesis 2

Para desarrollar el análisis respecto a la hipótesis 2, se dividió el mismo en dos componentes, compañías de gran tamaño, las cuales definimos en esta investigación como organizaciones que tienen un carácter de orden internacional, y compañías de tamaño mediano, las cuales definimos en esta investigación como organizaciones que tienen regularmente un carácter de orden local.

El gráfico 2, muestra el número de compañías grandes y medianas que fueron involucradas en la investigación realizada.

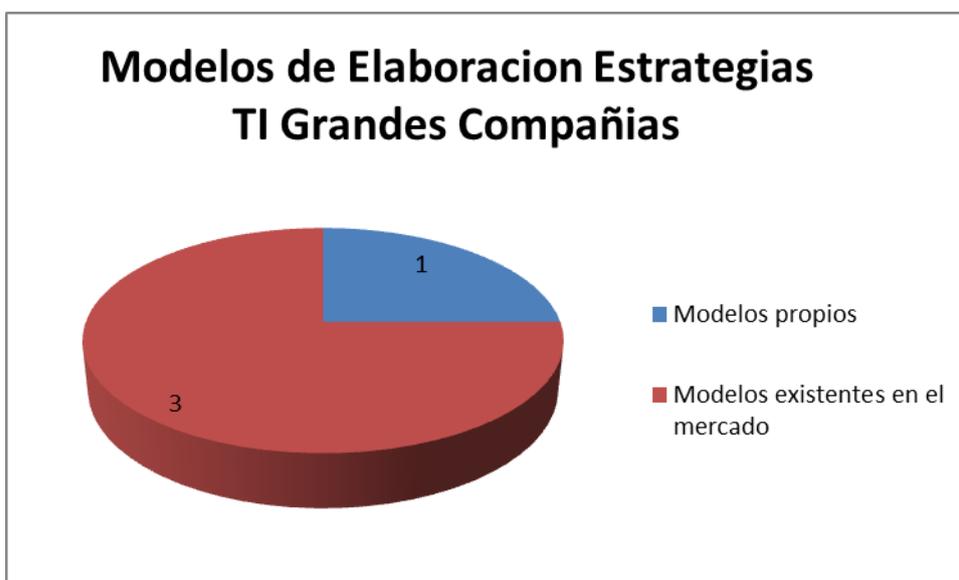
Gráfico 2



Grandes Compañías

Las grandes compañías tienden a elaborar sus estrategias basados en modelos homologados en el mercado, los cuales brindan todo un proceso metodológico para definir las teniendo en cuenta los diversos factores y variables que se pueden presentar en el campo de las tecnologías de la información.

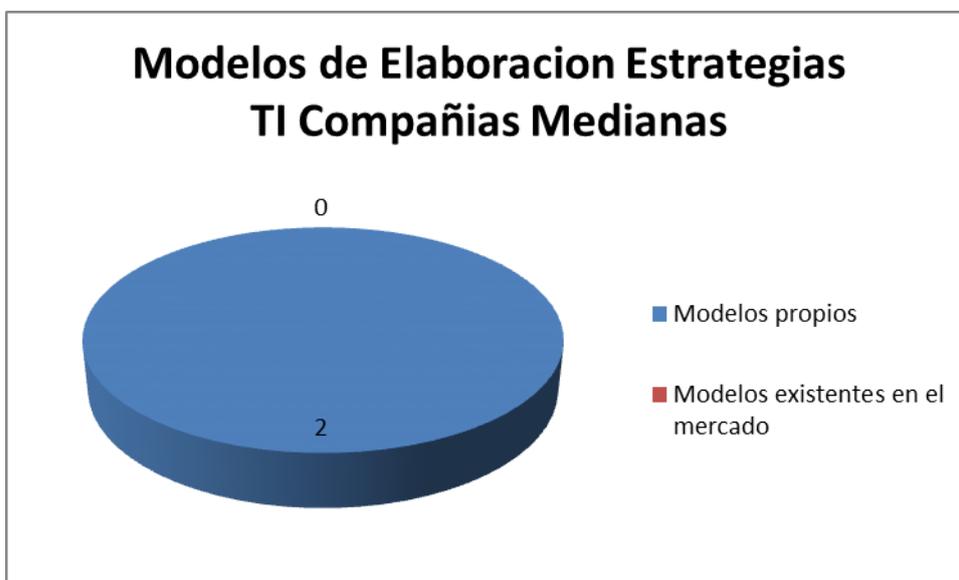
Solo un área de los casos estudiados en las grandes compañías utilizan modelos propios, que gracias a la cantidad de presupuesto que estas invierten en investigación y en la elaboración de sus procesos tanto internos como externos, pueden ser de similar o mayor complejidad que los modelos para definir estrategias de TI que existen en el mercado.



La hipótesis 2 es rechazada para las grandes compañías, cuyas estrategias de TI son definidas, bien sea a través de modelos existentes en el mercado o a través de modelos propios que cuentan con un grado de complejidad igual o mayor a los existentes en el mercado.

Compañías Medianas

Las compañías medianas tienden a definir sus estrategias con modelos propios, basados en la experiencia que han obtenido en sus años de operación y prestación del servicio.



La hipótesis 2 es aceptada en las compañías medianas de orden local, ya que las compañías de este tipo incluidas dentro de esta investigación, siguen metodologías propias, desconociendo los diferentes procesos y modelos que existen en el medio para cumplir dicho fin.

Hipótesis 3

La totalidad de las compañías involucradas en esta investigación, cuentan con mecanismos que les permiten de uno u otro modo elevar las estrategias a los niveles jerárquicos superiores, en donde estas pueden tener un mayor peso, respecto al núcleo del negocio.

Se observa que las compañías medianas al tener menos niveles de escalamiento y un contacto más directo con los niveles superiores de la organización, pueden elevar las estrategias de una forma más rápida que las compañías de mayor tamaño.

Debido a lo anteriormente mencionado, la hipótesis 3 es rechazada.

9. Reflexiones

Respecto a la definición estrategias de TI, la investigación realizada deja entrever que son las empresas de menor tamaño, quienes son más propensas a no elaborar estrategias y llevar sus actividades conforme el día a día lo va dictando, así como también son este tipo de empresas, las que mas utilizan modelos propios al momento de elaborar estrategias de TI. Esto hace de estas un buen nicho de mercado para consultores y especialistas dedicados a implementar modelos y procesos de servicios para las tecnologías de la información, incluyendo el establecimiento de estrategias.

Las empresas de gran tamaño, son consistentes con las recomendaciones y mejores prácticas que establecen las normas y modelos existentes en el mercado, sobre establecer procesos y estrategias para las tecnologías de la información. Esto las hace más eficientes en cuanto a sus procesos internos y les permite ser más competitivas en un mercado tan agresivo como el de las telecomunicaciones. Sin embargo aun existe un camino largo por recorrer en cuanto a la elaboración de procesos óptimos que permitan elevar con mayor velocidad y eficiencia las estrategias de TI a los niveles jerárquicos de mayor importancia al interior de este tipo de organizaciones.

10. Recomendaciones

Debido al gran número de empresas que se encuentran en el rubro de prestación de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, es recomendable continuar con esta línea de investigación y realizarla a un mayor número de empresas.

Una línea de investigación que se recomienda tomar como complemento a esta, es validar si en las empresas que definen estrategias de TI, realizan la elaboración de las mismas en base a una alineación con las estrategias del negocio, tanto desde una perspectiva técnica como financiera, para lo que ha de ser necesario poder obtener la información de mano de los niveles superiores de las compañías que compongan futuras investigaciones.

Buenos candidatos para realizar dichas entrevistas y obtener la información necesaria, serían los CTO (*chief technology officer*), CFO (*chief financial officer*), CEO (*chief executive officer*), de las compañías en cuestión.

Si bien esta investigación contó con la posibilidad de obtener información relevante de organizaciones que marcan una pauta en el mercado de servicios de telecomunicaciones y telefonía móvil en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, no deja de ser una aproximación a la situación general de todas las organizaciones que componen el rubro.

11. Bibliografía y Referencias

[1] Jovita Gartlan, Graeme G. Shank, “**The Alignment of Business and Information Technology Strategy in Australia**”. Australasian J. of Inf. Systems 14(2) (2007).

[2] Bernard H Board, “**The art of strategy planning for information technology**”, 2nd Edition. Wiley Computer, New York, USA (2001).

[3] Ajay Singh, “**Modernización de TI: estrategias para mejorar la calidad del servicio y reducir los costes de TI**”. EEUU (2009).

[4] Carrión, J. y Ortiz, M. “**La Teoría de Recursos y Capacidades y la Gestion del Conocimiento**”. Fundación Iberoamericana del conocimiento. (2000).

- Broadbent y Weill, “**Improving business and information strategy alignment: Learning from the banking industry**”. IBM System Journal, Vol 32, No 1, 1993).
- Luftman, Papp y Brier, “**Enablers in Inhibitors of Business IT Alignment**”. Communications of the Association for Information Systems, Vol 1, (1999).
- Henderson y Venkatraman, “**Strategic Aligment: Leveraging information technology for transformig organizations**”. IBM System Journal, Vol 32, No 1, 1993.
- Croteau, A. and Bergeron, F. (2001). An Information Technology Trilogy: Business strategy, technological deployment and organizational performance, *Journal of Strategic Information Systems* **10**(2): 77–99
- Sledgianowski, D. and Luftman, J. (2005). IT-Business Strategic Alignment Maturity: A case study, *Journal of Cases on Information Technology* **7**(2): 102–120.
- Daniel Q. Chen, Martin Mocker, David S. Preston, and Alexander Teubner “**Information Systems Strategy: Reconceptualization, Measurement, and Implications**” Vol 34, 2010.
- Cobit 4.1, IT Governance Institute, 2007.
- Sergio Ríos Huércano, ITILv3 Manual Intergro, 2011.

