

Capítulo 2

Las "Pequeñas y Medianas empresas" (PyME) y la tecnología de información

Pedro Solares

P. Solares
Instituto Politécnico Nacional México.

M.Ramos, M. Miranda (eds.) *Economía Digital*, Temas Selectos de Economía ©ECORFAN- Spain, 2015.

Abstract

The term "SME" too long ago that is known worldwide as the "Small Business". In different parts of internationally there are different conceptions of the term SME. The traditional hierarchical company is highly questionable and outdated, is being supplemented by an open and interconnected company seeking an efficient and productive organization based on Information Technology. To IT is conceptualized as all tools that allow access, organization, processing and analysis of information in an optimal and easy way, so that their use involves competitive advantages for the company. And the work of cloud computing enables new business paradigm, the integration of systems allows integrated organization.

Key words: SME, technology, information.

2 Introducción

La empresa es una organización de personas que a través de la administración del capital y trabajo producen bienes y/o servicios alcanzando sus objetivos. En México como en otros países existe una gran diversidad de empresas enfocadas a cubrir las necesidades de los consumidores, estas empresas tienen una gran importancia en la economía de sus países y de las naciones donde se encuentran operando por la generación de empleos, inversiones y transacciones económicas que llevan a cabo.

Cada día es más común escuchar el término de Tecnologías de Información (TI), específicamente en el ambiente empresarial y en las aulas universitarias, se está gestando una cultura tecnológica desarrollando una conciencia de su importancia para lograr las metas de la empresa. Se conceptualiza a la TI como todas aquellas herramientas que permiten un acceso, organización, procesamiento y análisis de la información de una manera óptima y fácil, de tal forma que su utilización implique ventajas competitivas para la empresa.

Algunos autores determinan que los componentes fundamentales de la Tecnología de Información son: software, hardware, base de datos, sistemas de comunicaciones, redes y personas.

Los cambios en la situación económica, en los mercados y en la forma actual de hacer negocios han obligado a las empresas a reestructurar su forma de operar. Ya no es posible lograr una ventaja competitiva permanente, se requiere estar en constante innovación para competir.

“Se deben implementar programas centrados en el desarrollo y supervivencia de los negocios y comenzar la construcción de la futura empresa. Se mencionan siete claves para el nuevo ambiente de los negocios” [1]:

1. Productividad de los trabajadores del conocimiento y de servicios. Es el desafío de las empresas. La tecnología de la información es la herramienta principal para obtener las ganancias sustanciales y progresivas de la productividad que modelarán los líderes del siglo XXI.

2. Calidad. La idea es evitar clientes insatisfechos. Los programas de calidad para productos y servicios se han desplazado de las operaciones de manufactura al trabajo del conocimiento y de servicios.

3. Responsabilidad. La capacidad y el tiempo para reaccionar son aspectos claves al plantear estrategias y capacitar a las organizaciones para que sean más oportunas y dirigidas al mercado.

4. Globalización. Las operaciones se amplían hasta 24 horas diarias mediante redes mundiales que unen clientes, proveedores y la infraestructura de soporte de negocios.

5. Suministro externo. Se ha desplazado del centro de atención, la integración vertical y horizontal entre las organizaciones hacia alianzas.

6. Asociación. Se están fusionando empresas que anteriormente no tenían nada que ver para aprovechar las nuevas oportunidades de negocios.

7. Responsabilidad social y ambiental. La empresa debe actuar responsablemente en cuanto a su relación con “todos” los demás.

La tradicional empresa jerárquica se encuentra muy cuestionada y obsoleta, está siendo suplida por una empresa abierta e interconectada que busca ser una organización eficiente y productiva.

Existe una gran cantidad de ejemplos de la transformación, no sólo de los trabajos en grupo, sino de empresas completas apoyadas en el nuevo paradigma de la tecnología, se enfrenta un cambio en el flujo de la información, en la autoridad organizacional y en el control de responsabilidades del negocio.

Así como el trabajo de computación en la nube hace posible el nuevo paradigma de negocios, la integración de los sistemas permite la organización integrada. Las organizaciones necesitan funcionar como una sola empresa, a menudo global. Las aplicaciones aisladas de la tecnología en épocas anteriores ya no son adecuadas.

Existe una necesidad creciente de establecer vínculos directos entre las fuentes de información y las personas que la utilizan, y de establecer formas de compartir la información en toda la empresa. No implica sistemas centralizados, se requieren sistemas inteligentes y estrategias consistentes en cada nivel de la empresa, a partir de los individuos y del equipo de negocios hasta el nivel empresarial. No significa desechar los sistemas actuales, se requiere una arquitectura de TI para incorporar el legado de las inversiones del pasado al igual que asegurar la integración de las nuevas. En la empresa integrada, la información fluye tanto dentro como entre las áreas de recursos físicos, humanos y financieros.

“Los principales objetivos de la integración son”:

- Establecer nuevos niveles de servicios incrementando la satisfacción y lealtad.
- Crear nuevas oportunidades de negocios mediante la extensión de la oferta actual de servicios y productos o el desarrollo de unos nuevos.
- Reorganizar los procedimientos organizacionales y lograr la sinergia mediante la integración lógica de la aplicación.
- Reducir costos al compartir arquitecturas y sistemas de entrega.
- Aprovechamiento de experiencias para manejar necesidades comunes.
- Apoyar la autonomía y descentralización.
- Establecer una base para responder a los repentinos cambios.

2.1 La Pequeña y Medianas Empresas (PYME)

El término "PyME" hace demasiado tiempo que es conocido por todo el mundo como "Pequeñas y Medianas Empresas". En distintas partes a nivel internacional hay diferentes concepciones del término PyME. En el continente americano, hay diferentes factores que se tienen en cuenta. Por ejemplo, en Venezuela, una PyME es considerada aquella que vende hasta US \$ 3.000.000 anuales.

Existe una definición más global de PyME, en la cual no sólo se ven involucrados los ingresos, sino también los trabajadores. La definición sería: "Un tipo de empresa con un número reducido de trabajadores (generalmente entre 50 y 120 empleados), y cuya facturación es moderada"[3].

En países como México y Puerto Rico, la cantidad de trabajadores no tiene nada que ver con el tamaño de la empresa. De hecho en la Republica Mexicana se han registrado empresas con hasta 500 trabajadores, que aún son catalogadas como pequeñas o medianas empresas. Lo anterior determina que a pesar de ser un concepto global, para cada país es factible de aplicar una definición distinta de lo que es una PyME, debido a que la economía de los países es distinta en unas y en otras.

Las pequeñas y medianas empresas, son un motor que impulsa la generación de empleos, utilizan los recursos de áreas rurales y urbanas, además de satisfacer las necesidades de la sociedad en materia de bienes y servicios.

Teniendo como base datos del INEGI que indican que de los “4 millones 15 mil unidades empresariales que existen en el país 99.8% son Pymes” [4]. La mayoría de las empresas son de capital multinacional que están dentro del sector formal de la economía. Las otras empresas se ubican como un negocio familiar que tradicionalmente por cultura empresarial se ha delegado a las nuevas generaciones, donde un porcentaje muy bajo tiene una estructura para la oportunidad del capital o la inversión para su crecimiento, gestión y uso de la tecnología entre otros.

Las PyMEs, son un generador para las economías locales, regionales y nacionales que impulsa la generación de empleos, utilizan los recursos de áreas rurales y urbanas, e impactan en las necesidades de la sociedad en materia de bienes y servicios.

El desarrollo de las PyMEs son uno de los pilares de la economía mexicana con un impacto positivo en materia de producción y generación de empleos. Teniendo como referencia al Plan Nacional de Desarrollo, “las Pymes mexicanas aportan el 52% de la Producción Bruta Total y generan 73% de los empleos que se traducen en 19 mil 600 millones de puestos laborales” [5]. Los beneficios sociales y económicos de las PyMEs, se miden por su dinamismo y la posibilidad de crecimiento, ya que absorben una porción importante de la población económicamente activa, y su estructura de operación es factible de adaptarse a las nuevas tecnologías.

2.2 Tecnología de Información y las PYME

Un aspecto importante es la contribución de las PyMEs al impulso del comercio local y regional a lo ancho y largo de país, al multiplicar sus beneficios, al explotar los recursos propios de cada entidad y traducirlos en ganancias. Sin embargo, este sector no reinvierte sus utilidades para la mejora de equipo o técnicas de producción, tecnología de información o implementar mejores prácticas.

La importancia de los recursos económicos, materiales y humanos son esenciales en las empresas, pero existe un recurso que da soporte operacional a la organización y de gran importancia en el mundo globalizado y competitivo, es la TI.

La necesidad de que las PyMEs implanten la TI en todos los ámbitos de la empresa. Con la utilización de la TI los datos que se capten y que se reciban, tanto del mercado como del propio negocio, podrán ser transformados en información que ayudará al empresario a tomar decisiones. Evidentemente, tener la información no garantiza el éxito de las decisiones adoptadas, está claro que un correcto análisis de la misma si que será de gran utilidad a la hora de reducir los riesgos y las posibilidades de error en la toma de decisiones. De esta forma, la TI tendrá un rol decisivo, darán a las empresas la flexibilidad y el dinamismo necesarios para competir en los nuevos escenarios del siglo XXI.

“El nivel de penetración de las tecnologías de la información en materia de gestión empresarial en las pequeñas y medianas empresas mexicanas es de 5.9%, una de las cifras más bajas en América Latina, donde países similares tienen un promedio de 30%” [6], aseguró la empresa Acumática. También señaló que ese tipo de empresas en el país mantienen una actitud 'conservadora' en cuanto a utilizar la tecnología a su favor, lo que desfavorece la competitividad de las mismas.

En México sólo el 5.9% de las pequeñas y medianas empresas utilizan la TI orientada a la gestión empresarial en la Nube y en especial a los ERP (Planeación de Recursos Empresariales), haciéndolas más competitivas y generándoles un incremento anual del 40% de las utilidades netas. "Si la mayoría de las empresas utilizaran estas soluciones hospedadas en la Nube se ahorraría el 0.31% del PIB nacional y se generaría 63,000 nuevos empleos en el país" [7].

“Gestionando la tecnología de información se obtiene como resultado un nuevo recurso (la información) que permitirá gestionar eficientemente los demás recursos tradicionales (dinero, inventarios, personal, maquinarias, capital) para lograr modernizar operaciones, reducir tiempos, disminuir desperdicios; es factible aumentar el nivel de calidad y hasta obtener ventajas competitivas que diferencien a las empresas del ramo. Para lograrlo hay que aprovechar la TI para las PyMEs. Algunas de ellas son” [8]:

- Identificar el área de la empresa que necesita automatización.

Tal función de la empresa es factible de necesitar una mejora, de lo contrario no se tendrá información precisa para su control y desempeño.

- Establecer claramente los objetivos.

Se recomienda ser muy específicos y en relación directa con el objetivo general de la empresa, en ocasiones es posible de surgir de una reflexión conjunta entre empleados y directivos; que sean exigentes y alcanzables, claramente cuantificables y con un plazo definido.

- Determinar el presupuesto disponible para el proyecto.

Teniendo en consideración que invertir en tecnología de información redundará en mejor control y mejores decisiones empresariales a futuro.

- Seleccionar al mejor proveedor.

Hay que preguntar e investigar con proveedores de servicios de TI, con otras empresas, con amigos empresarios del mismo ramo e incluso de diferentes, en busca de opciones y posibilidades de compra de tecnología.

- Involucrar y Sensibilizar al personal.

Es necesario que todo el personal se identifique con el proceso de cambio, que forme parte de él, que conozca los beneficios y también el trabajo que representa. Que reciban capacitación sobre el uso y resultados esperados del proceso.

“Un estudio auspiciado por SAP y elaborado por Oxford Economics reveló que las empresas de menor porte están preocupadas por la competencia con compañías ubicadas en otras regiones y que emplean nuevas tecnologías para innovar, reducir costos e incrementar eficiencias” [9]. “Pero aunque la cultura móvil crece de forma continua, casi un tercio de las empresas que participaron del estudio se enfrenta al desafío de alentar a su equipo de trabajo a utilizar tecnología y soluciones móviles, sobre todo las más pequeñas (39%)” [10].

La clave es entender que hoy, los equipos tienen que aprovechar esta tecnología para realizar más de una tarea a la vez, mediante el uso de distintos dispositivos como computadoras, smartphones y tablets, entre otros.

Para esto es necesario capacitar a los trabajadores, e informarles sobre cómo disponer de la información que necesitan desde cualquier dispositivo, tanto dentro de la empresa como fuera de ella (cuando trabajen a distancia), de forma inmediata, con seguridad y sin fallas técnicas.

Adoptar con rapidez la tecnología necesaria para apoyar esta iniciativa es importante, pero también hacerlo bien. Si la movilidad se implanta demasiado rápido, y sin un pensamiento estratégico adecuado, es factible generar algún inconveniente a largo plazo.

Tradicionalmente, las Tecnologías de Información han sido vistas simplemente como un medio para soportar las operaciones del negocio. Sin embargo, las empresas de excelencia entienden actualmente que TI tiene un rol no solamente táctico y operativo sino también estratégico, habilitando nuevos modelos, productos y servicios de negocio que aseguren el liderazgo, crecimiento y sustentabilidad de la empresa en el largo plazo, transformando incluso sus nichos de mercado.

Con el fin de asegurar el valor provisto por TI al negocio, es necesario por lo tanto, pasar de un paradigma de TI como recolector y cumplidor de requerimientos de sus "clientes" (ej. áreas internas), a un paradigma de TI como socio-colaborador y facilitador clave de soluciones de negocio. El implementar la gestión de TI es fundamental para asegurar lo anterior comentado.

Hoy en día, hay poca difusión del concepto de servicio de TI. Es por eso que se tienen que definir los conceptos que están relacionados en el tema de servicio para su mayor entendimiento.

Servicio.- Una manera de proveer valor a los clientes facilitándole resultados que quieren obtener evitando asumir costos y riesgos específicos.

Proceso.- Un conjunto de actividades coordinadas que combinan e implementan recursos y habilidades con el fin de lograr un resultado, que directa o indirectamente, aportan valor para el usuario o cliente.

Todo servicio está respaldado por procesos, es por eso la relación de estos dos conceptos importantes antes de entrar al tema de lo que es un servicio de TI y su gestión.

Servicio de TI, es un conjunto de actividades que buscan responder a una o más necesidades de un cliente por medio de un cambio de condición en los bienes de TI potenciando el valor de estos y reduciendo el riesgo inherente del sistema.

La gestión de servicio TI es una disciplina basada en procesos, enfocada en alinear los servicios de TI proporcionados con las necesidades de las empresas, poniendo énfasis en los beneficios que es factible de percibir el cliente final.

Teniendo estos conceptos básicos bien definidos y entendidos es posible liderar con objetividad una gestión de TI dentro de cualquier empresa.

Cuando los servicios de TI son críticos, cada una de las actividades que se realizan tienen que estar ejecutadas con un orden determinado para asegurar que el grupo de TI proporciona valor y entrega los servicios de forma consistente.

“Los siguientes son algunos de los beneficios que son recomendables tener para una adecuada gestión del servicio en la tecnología de información” [11]:

- Maximiza la calidad del servicio apoyando al negocio de forma expresa. Ofrece una visión clara de la capacidad del área de TI.
- Aumenta la satisfacción en el trabajo mediante una mayor comprensión de las expectativas y capacidades del servicio.
- Minimiza el ciclo de cambios y mejora los resultados de los procesos y proyectos TI.
- Facilita la toma de decisiones de acuerdo con indicadores de TI y de negocio.

Los estándares para la gestión de TI son creados por consenso de las mejores prácticas, que han sido discutidas por un grupo de personas de distintas organizaciones. No es descubrir el hilo negro, es buscar y aplicar el sentido común, los objetivos son: el ahorro de recursos, utilizar las mejores prácticas de otros en beneficio propio, proponer estándares de facto se refieren al mejor camino para actuar. Los estándares son, nacionales e internacionales.

2.3 Estándares y Certificaciones de TI

Los estándares como ISO 9000 (calidad), ISO 20000 (gestión de procesos de TI), ISO 27000 (seguridad de la información), ISO 31000 (riesgos), ISO 22301 (continuidad del negocio), ISO 21500 (gestión de proyectos) e ISO 38500 (gobierno de TI), son un conjunto de criterios que ayudan a validar la práctica. Estos estándares están basados en prácticas de la industria existentes, u originados por investigación (académica).

Las prácticas de la industria (ITIL®, COBIT®, CMMI®, eSCM-SP, PRINCE2™, PMBOK®, M_o_R®, eTOM®, Six Sigma...) entre otras son un conjunto de guías usadas en la industria.

“Ventajas de utilizar estándares para TI” [12]:

- Utilización de mejores prácticas basadas en experiencias de otras empresas.
- Ahorro, ya que al desarrollar políticas propias es costoso y poco exitoso.

- En caso de outsourcing los niveles de servicio entre la empresa y el tercero tendrán mejor entendimiento y serán menos costosos.
- Los auditores no tienen que crear sus propios estándares para auditar.

“Desventajas de utilizar estándares para TI” [13]:

- Los estándares no cubren todos los temas en detalle.
- No existe un estándar que abarque todos los temas (gestión, seguridad, calidad, desarrollo, continuidad, etc.).
- Se requiere de un esfuerzo de la empresa, para adoptar los estándares.

“Para implementar mejores prácticas (estándares) se recomienda” [14]:

- Hacer un caso de negocio. Justificar en base a beneficios no a costos.
- Implementar lo que da valor al negocio. Buscar resultados rápidos, ser práctico y realista.
- Aplicar los estándares. Definir un sistema de gestión de procesos.
- Considerar la arquitectura tecnológica para poder crecer.
- Al implementar considerar procesos, tecnología y gente. La gente es el factor más complejo.

Una parte importante para las empresas es tener personal capacitado con certificaciones para generar valor agregado al negocio. En el ámbito de las TI existen una variedad de certificaciones en áreas como: seguridad, riesgos, procesos, auditoria, continuidad del negocio, análisis del negocio, objetivos de control entre otros.

“Ventajas de tener certificaciones internacionales profesionales” [15]:

- Los proveedores de servicios de TI responden mejor a los servicios regidos por aspectos comerciales que a los impulsados por la tecnología.
- Los proveedores de servicios externos es factible de utilizar la certificación como elemento diferencial y ampliar el negocio, ya que ésta se está convirtiendo cada vez más en un requisito contractual.
- Ofrece la posibilidad de seleccionar y gestionar a los proveedores de servicios externos con mayor eficacia.
- Más oportunidades de mejorar la eficacia, fiabilidad y coherencia de los servicios de TI que repercuten en los costos y el servicio.
- Las auditorías de certificación permiten la evaluación periódica de los procesos de gestión de servicios, lo que ayuda a mantener y mejorar la eficacia.
- El proceso de certificación es posible de reducir la cantidad de auditorías a proveedores y disminuir así los costos.

Gobierno de tecnología de la información consiste en el liderazgo, las estructuras de la organización y los procesos que aseguran que la Tecnología de la Información de la empresa mantiene y soporta las estrategias y objetivos del negocio.

“Recomienda el gobierno de la TI tres tareas básicas: Evaluar, Dirigir y Monitorear. La norma ISO 38000 alienta a utilizar una serie de puntos clave para que la empresa le sea factible lograr sus objetivos de TI. Esto se traducen en 6 principios” [16]:

1. El establecimiento de responsabilidades.
2. Una buena planificación u estrategia del apoyo a la mejora de la organización .
3. La adquisición de bienes de TI adecuados.
4. Desempeño de los sistemas (objetivos y métricas).
5. La garantía de conformidad legal o normativa.
6. La implicancia del respeto al factor humano.

Un enfoque estructurado ayuda a alinear la TI con el negocio enfocándose en los requerimientos de información empresarial y organizando los recursos de TI, generando un marco de trabajo y de guía para implementar el gobierno de TI.

El reto, claramente, se encuentra en la identificación adecuada de los riesgos del negocio y los riesgos de TI que sean específicos al entorno particular de la empresa. No es factible utilizar un enfoque genérico en las tareas.

Un gobierno de TI efectivo, ayuda a garantizar que la TI soporte las metas del negocio, optimice la inversión del negocio en TI, y administre de forma adecuada los riesgos y oportunidades asociados a la TI.

“Establecer continuidad de servicios (meta del negocio), tiene relación con las siguientes metas de TI” [17]:

- Asegurar el mínimo impacto en caso de una interrupción de servicio.
- Estar seguro de que los servicios de TI estén disponibles según se requieren.
- Garantizar que los servicios y la infraestructura de TI puedan resistir a fallas debido a errores, ataques deliberados y desastres.

2.4 Conclusiones

Hay una gran cantidad de ejemplos en donde se observa que la tecnología de la información se utiliza para suministrar mejor servicio al cliente, tener mejor comunicación, mayor disponibilidad de información en todas las áreas, reducción de tiempo de pedidos, disminución de costos, etc. mediante la integración de las operaciones de la empresa y hacer negocios más efectivos.

EL beneficio que obtienen las PyMEs con las Tecnologías de información son en áreas como comunicación, administración, desarrollo, producción, hasta ventas y contabilidad son factibles de ser impactadas por pequeños cambios en este rubro.

Una gestión eficiente facilita la forma de llevar a cabo las cosas de manera que se cumplan y se logren alcanzar las metas y objetivos planeados, incrementar la productividad, haciendo de la empresa una unidad competitiva, brindando a los clientes una satisfacción y motivándolos a seguir realizando más transacciones. La TI es una herramienta capaz de realizar tareas repetitivas de la empresa como capturar pedidos, facturar, ordenar los despachos, almacenar, procesar y transformar datos de las actividades operativas mediante el uso de programas y equipos de cómputo.

Por medio de la gestión de TI, es posible integrar los intereses y agendas de todos los participantes en la empresa o negocio a través de principios, estructuras, prácticas y procesos que aseguren la generación de valor de TI, la mitigación de riesgos de negocio asociados con TI, y la optimización de recursos y costos a través de toda la empresa.

La gestión de TI, asegura que los servicios de TI entreguen valor para el negocio durante todo su ciclo de vida, y que exista una renovación o creación constante de nuevos servicios diferenciados que aseguren el liderazgo de la empresa como un todo.

Las empresas son cada vez más dependientes de la Tecnología de Información para soportar y mejorar los procesos de negocio requeridos para cumplir las necesidades de los clientes y del negocio.

Las expectativas por la calidad, innovación y valor de TI continúan incrementándose. Esto hace imperativo que las empresas de TI tomen un enfoque orientado al negocio y al servicio en lugar de un enfoque centrado en la tecnología.

Para lograr este cambio de enfoque las áreas de TI, necesitan concentrarse en la calidad de los servicios que brindan, y asegurarse que los mismos estén alineados a los objetivos del negocio.

2.5 Referencias

[1], [2] Touraine, Alain. (2012). Crítica de la Modernidad. Fondo de Cultura Económica de España.

[3] PYMES. Las mejores ideas para tu PYME en México. [En línea]. Disponible

<http://www.ideasparapymes.com>

[4] Censos Económicos INEGI. [En línea]. Disponible http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/economico/analisis_demog_12/Res_ade12.pdf

[5] Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Presidencia de la República. [En línea]. Disponible http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf

[6] [7] El mejor ERP en la Nube. [En línea]. Disponible. <http://www.acumatica.mx>

[8] Arteaga, Roberto. 5 claves para hacer tecnológica a una PYME mexicana. [En línea]. Disponible. <http://www.forbes.com.mx/sites/5-claves-para-hacer-tecnologica-a-una-pyme-mexicana/>

[9] [10] Oxford Economics. Estudio de PYMES: Equipadas para Competir. [En línea]. Disponible. <http://www.sap.com/bin/sapcom/downloadasset.How%20Successful%20SMEs%20are%20Reinventing%20Global%20Business%20-1-pdf.bypassReg.html?source=social-lao-blog-mobile>

- [11] [12] ITIL - IT Infrastructure Library. [En línea]. Disponible. http://www.cursositil.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=44&Itemid=53
- [13] [14] Zayas Alfredo.  Mejores Prácticas para la Prestación de Servicios de TI. [En línea]. Disponible. <http://www.nyce.org.mx/blog/wp-content/uploads/2011/09/Mejores-Practicas-para-la-Prestacion-Servicios-TI.pdf>
- [15] Pérez Lizzette. México aumenta su oferta de servicios y certificaciones en TI. [En línea]. Disponible. <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/noticias/2240207841/Mexico-aumenta-su-oferta-de-servicios-y-certificaciones-en-TI>
- [16] ISO 38500 IT Governance Standard. [En línea]. Disponible. <http://www.38500.org>
- [17] IT Governance Institute. [En línea]. Disponible. <http://www.itgi.org>