

## Anexo A

# Conceptos y Definiciones

## A.1. Modelo de Porter

El modelo de “Cadena de Valor” fue propuesto por el profesor Michael Porter, de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard, para entender cómo las distintas actividades de una empresa agregan valor a sus clientes (Porter, 1985, 1998). La figura A.1 muestra los principales conceptos de este modelo.

PARA SABER MÁS  
Más información sobre el  
Modelo de Porter vea el  
link C.1 en el anexo C.



Figura A.1

Este modelo identifica cinco eslabones y cuatro áreas de carácter transversal, en donde los primeros corresponden a las “actividades primarias”, las cuales constituyen la esencia del proceso productivo. Éstas son:

1. *Logística de Entrada*. Refiere a las actividades relacionadas con la recepción, almacenamiento y control del aprovisionamiento de materias primas.
2. *Operaciones*. Remite a las actividades de creación de valor, es decir, a aquellas tareas que transforman las materias primas en el producto y/o servicio final.
3. *Logística de Salida*. Incluye las actividades que se requieren para lograr el abastecimiento, y la distribución del producto y/o servicio final al cliente.
4. *Marketing y Ventas*. Consiste en actividades orientadas a conseguir compradores del producto y/o servicio, e incluye el estudio de mercados, la promoción y las ventas, entre otras tareas.
5. *Servicio al Cliente*. Refiere a las actividades destinadas a mantener y realzar el valor del producto y/o servicio, y a la interacción con el cliente en los momentos de pre y post venta.

En cuanto a las áreas transversales, éstas son denominadas “actividades de apoyo”, en la medida en que son el complemento necesario para la realización de las actividades primarias. Estas tareas son:

1. *Servicios Administrativos de Soporte y Coordinación.* Incluye actividades relativas a la administración legal y financiera, entre otras tareas.
2. *Administración de RR.HH.* Remite a las actividades asociadas al reclutamiento, desarrollo y remuneración de los empleados.
3. *Investigación y Desarrollo (I+D).* Refiere a las tareas asociadas al estudio y perfeccionamiento de las tecnologías utilizadas para apoyar las actividades de la cadena de valor.
4. *Adquisiciones.* Consiste en actividades orientadas a la compra de materias primas y otros insumos utilizados en las actividades de creación de valor.

## A.2. Modelo de Hax

Este modelo corresponde a una propuesta hecha por los profesores del Massachusetts Institute of Technology (MIT), Arnoldo Hax y Dean Wilde, con el propósito de superar la creciente incapacidad de las teorías sobre estrategia empresarial para explicar todas las formas de competencia existentes (Hax & Wilde, 2001).

La visión del modelo Delta complementa y expande el trabajo de los dos paradigmas estratégicos más reconocidos en el ámbito económico: la “Cadena de Valor” de Michael Porter y el “Modelo basado en los Recursos”. La principal fuerza que motiva el “Modelo Delta” es la aparición de la llamada “Economía de Red”, que nace como consecuencia de la globalización, Internet y la digitalización de la información. Estos cambios no sólo han significado una intensificación de la competencia entre las empresas, sino que también han llevado a que los viejos paradigmas, por sí solos, hayan quedado incompletos.

El “Modelo Delta” tiene dos conceptos que cambian radicalmente la forma de entender la estrategia empresarial: la vinculación con el cliente y la visión del entorno empresarial como una red. En términos generales, esto conlleva a considerar como prioridad la generación de beneficios económicos al consumidor y la identificación no sólo de los competidores y proveedores de la compañía, sino también de los complementadores, cuyos productos o servicios mejoran los propios productos o servicios.

En la figura A.2 se muestran los conceptos esenciales del “Modelo Delta”. De acuerdo a éste, hay tres opciones distintas de posicionamiento, cada una de las cuales se puede llevar a cabo a través de distintas estrategias:

PARA SABER MÁS  
Más información sobre el  
Modelo de Hax vea el link  
C.2 en el anexo C.

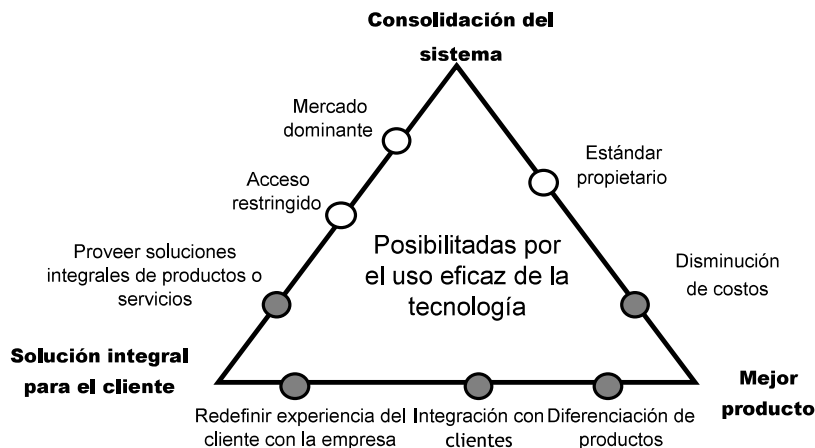


Figura A.2

1. *Mejor producto*. Esta alternativa contiene las formas clásicas de competencia y se caracteriza porque los clientes son atraídos al producto por cualidades propias del mismo, ya sea mediante la disminución de sus costos, o a través de su diferenciación respecto de otros bienes.

- a) *Disminución de costos*. Esto consiste en ofrecer el producto o el servicio a un precio más bajo que el de los competidores, centrándose en la calidad y la eficiencia a través de toda la cadena del valor.
- b) *Diferenciación de productos*. Esto implica ofrecer un producto con características únicas, distintas a las de los competidores, y por las cuales los consumidores están dispuestos a pagar un precio más alto.

2. *Solución integral para el cliente*. Esta opción se enfoca en el cliente, estableciendo una relación de largo plazo que le agregue valor a éste último. Esto considera: la integración con clientes, la redefinición de su experiencia con la empresa, y la provisión de soluciones integrales de productos o servicios.

- a) *Integración con clientes*. Esta estrategia consiste en que la empresa asuma tareas antes asumidas por el cliente, de tal suerte de aumentar el control, obtener un mejor servicio y establecer un costo de cambio en el cual dicho cliente no querría tener que incurrir.
- b) *Redefinir la experiencia del cliente con la empresa*. Esto implica rediseñar de manera creativa todas las interacciones del cliente con el producto o servicio, de modo de proveerle una experiencia que lo beneficie mayormente.
- c) *Proveer soluciones integrales de productos o servicios*. Esta estrategia consiste en ofrecerle al cliente un conjunto de produc-

tos o servicios que satisfagan de forma integral sus necesidades, integrando y adaptando bienes relacionados, de modo de servirle mejor que si los hubiese comprado por separado.

3. *Consolidación del sistema.* Esta opción tiene un foco más amplio que las dos anteriores, ya que no sólo se enfoca en la empresa y sus clientes, sino que también en sus complementadores. La idea es que mientras más complementadores den soporte al producto o servicio, menos estarán disponibles para servir a los competidores.

- a) *Dominar fuertemente un punto de la cadena de distribución.* Esta estrategia consiste en dominar puntos de la cadena de distribución, mediante la comprensión de toda la cadena y el dominio de su punto más estrecho, de tal suerte de dejar fuera a los competidores.
- b) *Administrar un canal de intercambio de productos o servicios.* Este lineamiento se funda en la administración de un mercado o un punto de intercambio de productos, información o dinero; constituyendo un mercado líder o un monopolio natural que se lleve la mayor parte de las transacciones.
- c) *Masificar/estandarizar productos o servicios exclusivos de la empresa.* Esta estrategia consiste en desarrollar un producto o servicio que permita que diversos actores interactúen entre sí, para posteriormente ejercer propiedad sobre dicho estándar y lograr apropiarse de parte del valor generado por su existencia.

### A.3. Mecanismos de Gobierno TI

- *Service Level Agreement (SLA).* El Acuerdo de Niveles de Servicio es un acuerdo formal escrito, pactado entre dos partes: el proveedor del servicio y el receptor del servicio. Este acuerdo especifica las bases de acuerdo entre estos participantes para la entrega del servicio mismo. Un SLA puede incluso ser parte de un contrato comercial. El uso de SLAs es muy común en la provisión de servicios TI, puesto que garantiza mayor estabilidad en ellos.
- *Cobros por Servicio a las áreas de negocio.* Es una política formal utilizada por áreas de informática, que consiste en la prestación de servicios a las áreas de negocio de la empresa, basados en un catálogo establecido de valores. Para acceder a un servicio, el área de negocios debe pagar esa suma de dinero a informática con su propio presupuesto, el que será utilizado para ejecutar el proyecto.
- *Comité de Inversiones en TI.* Comité de alto nivel, encargado de definir la conveniencia estratégica de invertir en proyectos de TI.

El comité puede estar integrado por gerente del corporativos, del negocio e informática, y su funcionamiento debe estar liderado hacia un correcto y racional uso de los recursos que se invertirán en TI.

- *Comité de Arquitectura Tecnológica.* Comité encargado de tomar las decisiones de arquitectura tecnológica, usualmente con una visión de 3 a 5 años, a fin de garantizar la solidez y aporte de valor al negocio de las arquitecturas sobre las cuales se montarán las actuales y futuras aplicaciones.
- *Ejecutivos TI/Negocio* (representante de TI ante una o varias líneas de negocio). Un ejecutivo TI/Negocio es un funcionario dependiente de informática, que actúa como "ejecutivo de cuentas" para los proyectos de una o más áreas de negocio. En este aspecto, el ejecutivo TI/Negocio es directamente responsable de manejar las necesidades informáticas de dicha área, servir de consejero y estar interiorizado de las métricas que le atañen.
- *Portales para la gestión interna de TI.* Aplicaciones corporativas que permiten mantener una comunicación efectiva entre los miembros del área informática.
- *Proceso formal de seguimiento de proyectos.* Se dice de cualquier tipo de política implementada en la organización que permita el seguimiento estructurado del avance de los proyectos. Entre estas técnicas se incluyen las reuniones de seguimiento, los comités de seguimiento y otras instancias donde se revisen métricas de progreso y se tomen decisiones acerca de ellas.

#### A.4. Estándares de Gestión de TI

A continuación, se ofrece una breve descripción de los estándares de gestión de TI considerados en este estudio.

- *ITIL* (Information Technology Infrastructure Library). Es un marco de mejores prácticas destinado a facilitar la entrega de servicios de TI de alta calidad. ITIL entrega procedimientos de ayuda al negocio, destinados a lograr calidad y valor de las operaciones TI. Se introdujo a finales de los 80s.
- *COBIT* (Control Objectives for Information and related Technology). Es un conjunto de mejores prácticas para el manejo de la información, creado por el ISACA y el ITGI en 1992. Los temas tratados son, principalmente, el alineamiento estratégico, entrega de valor, administración de recursos, manejo de riesgos y métricas de desempeño.



- **CMMI** (Capability Maturity Model Integration). Modelo creado por el Instituto de Ingeniería de Software de la universidad de Carnegie Mellon a mediados de los 80s, con el propósito de obtener un diagnostico inicial y trazar un camino de avance en la mejora de procesos. Originalmente estuvo enfocada en el proceso de desarrollo de software, pero en la actualidad se ha extendido a diversos tipos de procesos, incluyendo las mejores prácticas para el desarrollo productos y servicios, además de su posterior mantenimiento.
- **ISO 9000 en el área TI**. Gestión de la Calidad en Sistemas. Está pensada para una organización que diseña, desarrolla, fabrica, instala y/o provee cualquier tipo de servicio. ISO 9000 provee una serie de requerimientos necesarios dentro de una organización para lograr la satisfacción de sus clientes a través de productos y servicios consistentes que encajan con sus expectativas.
- **ISO 17799/BS 7799**. Código de prácticas la gestión de la seguridad informática, publicado el año 2000 por la Organización Internacional de Estandarización ISO (aunque anteriormente creado y liberado por la British Standards Institution). Entrega recomendaciones de buenas prácticas para el manejo seguro de información, por parte de los responsables de iniciar, implementar o mantener sistemas de manejo de información.
- **Six Sigma**. Modelo de gestión de la calidad basado en estadísticas, que se basa en la disminución disciplinada de los defectos presentes en los productos o en el servicio al cliente. El método está en lograr un estándar de 3,4 defectos (variaciones de calidad, respecto del producto esperado) por millón de oportunidades, o instancias (oportunidades en que un proceso es llevado a cabo).
- **PMI/PMBOK**. El PMBOK es un estándar de gestión de proyectos, creado por el Project Management Institute. Se define como un conjunto de procesos y áreas de conocimiento generalmente aceptadas como las mejores prácticas del mercado, dentro de la gestión de proyectos. Provee los fundamentos de la gestión de proyectos que son aplicables a un amplio rango de proyectos, incluyendo construcción, software e ingeniería.

## A.5. Herramientas de Apoyo al Negocio

A continuación se entrega una breve descripción de las herramientas consideradas en este estudio.

- **BPM o Business Process Management**. En español: Gestión de los Procesos de Negocio. Se refiere a las actividades realizadas para diseñar, ejecutar y monitorear el funcionamiento de los procesos de negocio, permitiendo la optimización de éstos y entregando además visibilidad y flexibilidad a su funcionamiento.

PARA SABER MÁS  
Más información sobre  
BPM: [www.bpmi.org](http://www.bpmi.org)

PARA SABER MÁS  
Más información sobre  
CRM: [www.crm2day.com](http://www.crm2day.com)

PARA SABER MÁS  
Más información sobre  
CRM, vea el link C.7 en el  
anexo C.

PARA SABER MÁS  
Acerca de Dashboard:  
[www.dashboardinsight.com](http://www.dashboardinsight.com)

PARA SABER MÁS  
Acerca de Data Mining:  
[www.kdnuggets.com](http://www.kdnuggets.com)

- *CRM o Customer Relationship Management.* La Administración de la Relación con el Cliente engloba las metodologías, el software y las capacidades de red que ayudan a una empresa a manejar las relaciones con el cliente de una manera organizada.
- *Dashboard.* Corresponde a una aplicación del tipo de “Inteligencia de Negocios”, puesto que permite a quienes toman las decisiones en la empresa obtener información sobre lo que sucede en el negocio, de manera amistosa e interactiva. En la práctica, un *dashboard* es un panel informativo que dispone de diversos tipos de métricas que permiten una vista rápida del estado de las diversos índices establecidas para ciertos procesos.
- *Data Mining* o, en español, Minería de Datos, es un conjunto de técnicas utilizadas para realizar descubrimientos de información poco triviales dentro de bases de datos extensas. Puede ser definido también como el proceso de automatización de búsquedas de patrones, dentro de altos volúmenes de información.
- *Data Warehousing.* Un “Almacén de datos” es una gran base de datos en que se almacena toda la información histórica de la organización. Contiene información sobre cómo están organizados los datos, dónde pueden ser encontrados y cualquier conexión entre ellos, permitiendo categorizar la información, coordinar las actualizaciones y ver relaciones entre datos recogidos de diversas áreas. Un Data Warehouse es ideal para implementar sistemas OLAP sobre él.
- *E-Commerce.* Es el procesamiento de transacciones de negocios entre clientes y proveedores, tales como compras y ventas, a través de comunicación electrónica.
- *E-Learning.* Es una metodología de enseñanza que busca potenciar la educación remota a través del uso de tecnologías computacionales y de comunicación. Permite la adaptación del ritmo de aprendizaje al alumno y la disponibilidad de los contenidos educativos, soslayando problemas de horario o geográficos.
- *ERP o Enterprise Resource Planning.* Es el término utilizado para denominar al software modular que ayuda a manejar la gestión administrativa de un negocio como la planificación de producción, la compra de partes, el mantenimiento de inventarios, interacción con los proveedores, servicio al cliente, un registro y seguimiento de las órdenes, entre otros. También puede incluir módulos de aplicaciones para las finanzas y los recursos humanos. Típicamente, un sistema ERP usa o se integra con un sistema de bases de datos relacional.
- *Knowledge Management.* En español: Gestión del Conocimiento. Es una técnica de gestión orientada a mantener y aumentar el



aprendizaje dentro de la organización, introduciendo un conjunto de procesos y prácticas para identificar y capturar conocimiento, *know-how*, experiencia y otros tipos de capital intelectual.

- *OLAP* o *OnLine Analytical Processing*. Es una aplicación que pretende facilitar el análisis multidimensional de la información (datos que han sido agregados en varias categorías, o "dimensiones"). OLAP permite al usuario sintetizar información de la organización a través de vistas comparativas, personalizadas, con tal de analizar tanto información histórica como proyectada.
- *SCM* o *Supply Chain Management* es una técnica de gestión apoyada por herramientas computacionales, que permite establecer nuevos tipos de relación con proveedores y clientes, automatizando y optimizando los intercambios de materiales entre los participantes de la cadena de abastecimiento.
- *Arquitectura orientada a servicios* o *SOA* por sus siglas en inglés (Service-oriented Architecture). Es un concepto que define la utilización de servicios para dar soporte a los requerimientos de software del usuario. Los SOAs están formadas por servicios de aplicación débilmente acoplados y altamente interoperables. La comunicación entre estos servicios es independiente de la plataforma y del lenguaje de programación (p.ej., WSDL). La definición de la interfaz encapsula las particularidades de la implementación, lo que la hace independiente del fabricante y de la tecnología de desarrollo (como Java o .NET).

PARA SABER MÁS  
Más información sobre  
SOA, vea el link C.8 en el  
anexo C.