

**ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TIC CON LA
ESTRATEGIA EMPRESARIAL: UN MODELO**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Magíster en Administración (MBA)**

Luis Eduardo Uribe Hincapié¹

Asesora metodológica: Beatriz Uribe Correa, M.Sc.

**Asesora temática: María Victoria Echavarría Goicoechea, Maestría en
educación en ciencias e ingeniería**

Universidad EAFIT

Escuela de Administración

Maestría en Administración (MBA)

Medellín

2013

¹Ingeniero mecánico. Asesor independiente en empresa, gestión y TIC. luribeh@eafit.edu.co

ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TIC CON LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL: UN MODELO

Resumen

Este artículo propone un modelo para solucionar el problema que se presenta en las empresas por la falta de alineación de las estrategias de las tecnologías de información y comunicaciones, TIC, que ha ocasionado que las últimas no participen en la generación de valor en la cadena de valor de las empresas. Se buscaron bases para el modelo en varios trabajos e informes en el mundo, realizados por académicos y expertos pertenecientes a entidades reconocidas tanto organizacionales (privadas y públicas) como académicas. Además, se realizó una investigación de campo para buscar establecer el papel de las TIC en la estrategia empresarial, en forma cualitativa, mediante la evaluación de cada uno de los *clústeres* de la ciudad de Medellín. El modelo planteado considera la información obtenida en las bases para el modelo y la investigación de campo, e implica unos cambios estructurales a la organización y nuevas formas de funcionar. Al actor encargado de las TIC se le asignan nuevas funciones específicas para ser un estratega y un habilitador de estrategias. El modelo planteado supone que, según las consideraciones implícitas, se logra una mayor interacción y comunicación de las áreas y estrategias y la empresa puede orientarse hacia el desarrollo y la innovación.

Palabras clave

Alineación de estrategias, estrategia empresarial, estrategia de TIC, modelo organizacional, modelo de trabajo.

Abstract

The present article suggests a model in order to solve the problem that arises in businesses due to the lack of strategy alignment regarding the information technology and communication, IT, that have caused that the latter do not take part in the value adding process in the businesses value chain. Basis for a model have been searched throughout several papers and investigations round the world, written by academics and experts belonging to renowned institutions, private and public. A field investigation has taken place as well, trying to establish the involvement of IT in the business strategies of enterprises in the city of Medellin, done in a qualitative way, interviewing firms belonging to every cluster. The suggested model takes into consideration the information collected in the basis for the model and in the field investigation, and implies certain structural changes to the organization and new ways of working. The 'actor' in charge of IT plays a new role with new specific functions to become a strategist and a strategy facilitator. The suggested model supposes that under the implicit considerations, a substantial interaction and communication between areas and strategies is achieved and the firm can point to development and innovation.

Keywords

Strategy Alignment, Business Strategy, IT Strategy, Organizational Model, Business Working Model.

1. Introducción

El área o los grupos de TIC en las organizaciones se usan por lo general por algunas empresas como conjuntos de personas de soporte que se orientan hacia los objetivos del negocio, o como colecciones de componentes relacionados provistos en el soporte de uno o más procesos del negocio.

Es lo habitual que el área de TIC se enfoque hacia aspectos operativos, cuando en realidad podría desempeñarse como una ficha clave en la cadena de valor y un aliado de la estrategia empresarial, de modo de que la empresa sea más competitiva, innovadora y dinámica; esto sería posible si existiese una alineación entre las estrategias de las TIC y las del negocio. De la lectura atenta de los documentos consultados se desprende, como se verá más adelante, que la alineación de las estrategias de las TIC y la estrategia empresarial no es clara. También se verá que las empresas, aunque entienden que las TIC son importantes, las tienen en calidad de herramientas.

En realidad, y con visión prospectiva, las TIC van más allá, toda vez que ellas requieren seres pensantes que miran por medio de estrategias de las TIC hacia adelante, hacia el norte, hacia el futuro y traen ese futuro al hoy para aprovecharlo en la empresa en forma de ventajas respecto del medio o de sus competidores, lo que permitiría entonces a las TIC agregar valor. Sin embargo, ese no es el común denominador.

Dado que no es clara la alineación entre las TIC y las estrategias del negocio, tampoco es claro el papel de las primeras dentro de las segundas. ¿Qué enfoque desean los directivos que tengan las TIC?, ¿qué tanto están limitando las posibilidades de un mayor crecimiento hacia el futuro por el hecho de impedir que las TIC se niveles con los directivos a la hora de trazar y ejecutar estrategias?

Son preguntas muy interesantes, pero contestarlas es difícil. Como se verá más adelante, el tema no es nuevo, y no lo es solo en Colombia. Diversas organizaciones y autores en el mundo, entre ellos muchos académicos, vienen hablando del particular desde hace más de una década y aún parece haber confusiones. Lo único que es claro y constante es que las estrategias de las TIC y de la empresa no están alineadas.

Por esto mismo, un objetivo de este artículo es proponer un modelo organizacional y de trabajo que permita la alineación entre las estrategias de las TIC y las del negocio, de modo que las TIC aporten a la cadena de valor y contribuyan a la estrategia empresarial, el desarrollo futuro y la innovación.

A lo largo del texto que sigue se examinarán fuentes académicas y estudios privados y académicos sobre esta desalineación. Se expondrá una investigación de campo realizada en la ciudad de Medellín que examina a las TIC en las estrategias empresariales y, con base en la información recopilada, se propondrá un modelo organizacional y de trabajo que plantee una solución a la desalineación entre las TIC y el negocio.

2. Problemática

En una empresa es importante comprender que existe una enorme diferencia entre los responsables de sistemas y los de las TIC. Mientras en el primero recae la obligación de resolver los problemas operativos que presenten el hardware y el software, como el problema de que “la impresora no me imprime”, por ejemplo, y en las plataformas de operaciones le corresponde velar porque los servidores no “se caigan”, si se entiende por “caerse” a la expresión coloquial que implica en este caso que los servidores suspendan su actividad de forma súbita, en el segundo está cifrada la esperanza de obtener la prospectiva más acertada del mejor futuro deseable para la

plataforma operativa de la empresa y que se encuentre dentro de los límites del presupuesto. Para que este segundo actor pueda jugar su rol a cabalidad, necesita alinearse con los directivos. De lo contrario, el esfuerzo de su trabajo será siempre en vano e irá a la deriva, tratando de hacer lo que a su juicio sea lo mejor posible para la organización, dentro de las libertades financiera, operacional y decisoria que los directivos le otorguen. Ciertos autores dicen que lo único que las TIC hacen es gastar presupuestos de magnas proporciones, “dos trillones de dólares por año en el mundo” (Carr, 2011) en aplicaciones que no eran necesarias desde un principio; de conformidad con Feld & Stodard (2011), y “según Gartner Research dice, las compañías despilfarran el 20% de sus presupuestos de las TIC en compras que fallaron en cumplir su objetivo”.

Mirando con detenimiento el porqué del problema de la desalineación descrita arriba, se encuentra que hay que hacerse la pregunta siguiente: ¿por qué está ocurriendo dicha desalineación?, para que, al buscar la respuesta, se encuentre una solución. Si de algo sirven las conclusiones del estudio *The Alignment of Business and Information Technology Strategy in Australia* (Gartlan & Shanks, 2012), que se menciona más adelante en los aspectos conceptuales, existen varias causas que potencian la desalineación pero resalta la causa de índole personal como la más importante y, dentro de la causa personal, lo más relevante que se encontró fue que:

- a) Los encargados de las TIC quisieran estar más involucrados en el diseño de las estrategias de la empresa; sin embargo, los directivos no siempre consideraron que esto fuera necesario; b) A los encargados de las TIC también les gustaría ver que los directivos se involucraran más en el diseño de las estrategias de las TIC, pero los directivos no creyeron tampoco que esto fuera necesario; c) Una proporción sorpresiva de directores percibieron que quienes tomaban las decisiones empresariales y las decisiones de las TIC solamente necesitaban involucrarse en el diseño de las estrategias de su propia área, lo que quiere decir que quienes toman las decisiones

no se sentían cómodos haciendo parte de los diseños estratégicos que se realizaban por fuera de su propia área.

La causa c) es parte de lo que podrá denominarse “inercia”, es decir, aquello que ocurre cuando las personas se resisten al cambio o se resisten a dejar de hacer las cosas como siempre las han hecho. Es un problema cultural de resistencia al cambio y es común que ocurra en todas las organizaciones. Sin embargo, las causas a) y b) pertenecen tanto al caso del “egoísmo intolerante (...) en el que las personas se resisten al cambio por temor a perder algo que valoran (...) como poder, recursos, libertad para la toma de decisiones, o prestigio” (Maestre Ramos, 2011), como al caso de los problemas de “jerarquías altas” (Jones, 2008) , situaciones en las que los directivos pueden tener miedo a que se pierda control sobre cargos inferiores, o a que dichos cargos se inmiscuyan en sus “quehaceres” empresariales.

Ante este tan complejo asunto, y con el firme propósito de encontrar soluciones, se debe entender que hay varios aspectos que, como ingredientes de una receta, deben estar entendidos para lograr el mejor “sabor”, ya que se pretende proponer un modelo organizacional que no fracase.

Otros conceptos, y quizá los más importantes para el tema que se aborda, son los de “cadena de valor” y de “valor agregado”. Según Michael E. Porter, y tal como lo presenta Magretta (2012),

La cadena de valor es la secuencia de actividades que una empresa realiza para diseñar, producir, vender, despachar y dar soporte a sus bienes y servicios, y hace parte a la vez de un sistema de valor aún más grande, (...). Aunque la forma en que esas actividades se relacionan es intuitiva, es

importante reconocer que dichas actividades tienen puntos de conexión con los de proveedores, canales y clientes.

Y, desde la perspectiva de las TIC, no puede olvidarse que también existen los clientes internos.

En la figura 1 puede verse el esquema de la cadena de valor planteado por Porter (1985).

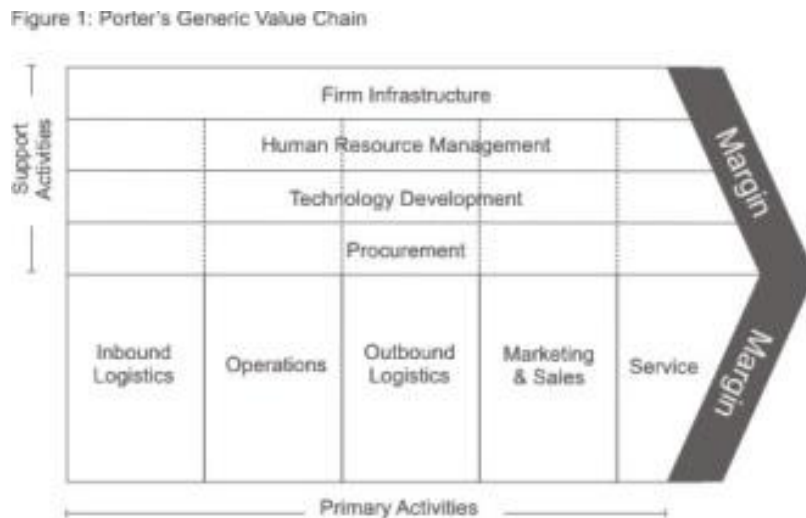


Figura 1. Cadena de valor.

Fuente: <http://www.mindtools.com/media/Diagrams/PorterValueChain.jpg> (Porter, 1985)

En este gráfico puede verse a cada actividad como algo que añade valor a medida que avanza la producción del bien o servicio que habrá de llevarse al mercado. En esencia, cuando se añade ese valor es cuando puede evidenciarse el concepto de “valor agregado”.

Ahora bien, al preguntarse si las TIC añaden o no valor dentro de la cadena de valor de la empresa, la respuesta surge del hecho de que cada actividad, tanto de las primarias como de las de soporte mencionadas por Porter en su esquema, se apoya en alguna otra actividad o proceso que usa herramientas de TIC. En consecuencia, en la práctica no hay manera de que las TIC no

estén involucradas, ya que “hoy por hoy, un dólar o un euro no cambia de manos sin que los sistemas de computación estén involucrados” (Carr, 2011).

La respuesta a la pregunta anterior acerca del porqué ello está ocurriendo, es que es probable que lo que ocurra es que exista una escisión entre TIC y los directivos, desde el punto de vista de objetivos y estrategias que originan dichos objetivos. La solución sensata, por lo tanto, es encontrar un modelo de alineación en el que dichas estrategias se encaminen hacia un objetivo común.

3. Aspectos conceptuales del objeto de estudio

En este punto es importante dejar en claro las definiciones de los términos más relevantes o fundamentales para los temas que se aborda: *alineación* y *estrategia*, y las bases del modelo por proponer.

Alineación

¿Qué es alineación? El Diccionario de la Lengua Española tiene significados para esta palabra que nada tienen que ver con la alineación de la que aquí se habla (Real Academia Española). Se necesita una definición de alineación orientada a lo estratégico para que cobre sentido. Es así entonces que se encuentra que puede definirse en términos de:

Ajuste (Porter, 1996), integración (Weill & Broadbent, 1998), puente (Ciborra, 1997), armonía (Luftman *et al.*, 1996), fusión (Smaczny, 2001), y enlace (Henderson and Venkatraman, 1989). Sin embargo, en todos los casos, se refiere a la integración de estrategias relativas al negocio y a TIC (Avison, Jones, Powell, & Wilson, 2004).

Estrategia

¿Qué es estrategia? La mayoría de las personas y empresas hablan de estrategia pero a la hora de definirla no se ponen de acuerdo. Parece que fue Sun Tzu, sin embargo, quien habló primero sobre estrategia y aún después de los siglos que han transcurrido tras sus enunciados, sus conceptos se aplican en la vida de hoy, especialmente en el ámbito empresarial. Al hablar Sun Tzu sobre estrategia se refería a que el general debe crear situaciones que le lleven a la victoria; por “situación” se refiere a que “hay que tomar en consideración la situación de campo y actuar de acuerdo a lo que le es ventajoso” (Sun Tzu, 1999). Así que, para aplicar este concepto en el ámbito empresarial, es aquello que, tras evaluar el contexto en el que se mueve la empresa, define un *cómo* para lograr objetivos, tanto generales como específicos.

La estrategia empresarial

Embebido el concepto anterior en el contexto empresarial, y “visto desde la perspectiva más amplia, es todo lo que tiene que ver con el emparejamiento o la combinación de los recursos organizacionales (incluyendo TIC) con las amenazas y oportunidades del entorno” (Avison, Jones, Powell & Wilson, 2004). Si se es más específico:

La estrategia empresarial es una herramienta de gestión y análisis que se usa para planificar el camino futuro. Se enfoca en los ambientes interno y externo del negocio, las tácticas hacia la competencia, la visión, la asignación de los recursos y cuales llamados hará con compromiso para que dicho camino sea formulado y ejecutado (Gartlan & Shanks, 2012).

La estrategia de las TIC

La estrategia de las TIC es una herramienta estratégica de negocio que se usa para estructurar un camino futuro; se enfoca en el uso y gestión de los recursos de las TIC, las relaciones entre la empresa y las TIC, tanto internas como externas, y el flujo y almacenamiento de la información a lo largo de la organización (Gartlan & Shanks, 2012).

Bases conceptuales del modelo por proponer

Para seleccionar las bases conceptuales que sirven de soporte al modelo, se toman unos documentos, informes, investigaciones, etc., unos con posiciones en contra y otros, en el sentido de este escrito. Esos argumentos se presentan más adelante en aras de plantear el modelo.

Para esbozar estas bases teóricas se hace un breve resumen de los contenidos de las fuentes encontradas, y de su información más relevante:

Six IT decisions your IT people shouldn't make (Ross & Weill, 2011)

Se enfoca a admitir que por varios años se viene presentando frustración y exasperación en muchos ejecutivos respecto de cómo se sienten en relación hacia los departamentos de las TIC. Dichos ejecutivos se quejan de no entender las TIC suficientemente bien para poder gestionarlas con propiedad. Menciona que en empresas de alto desempeño, uno de los factores que las hace exitosas es el hecho de que los ejecutivos *senior* juegan un rol de liderazgo en la toma de decisiones relacionadas con adopción de medidas y soluciones cruciales de las TIC.

Redondean los autores citados la exposición de sus argumentos con dos hechos clave: a) Los ejecutivos de las TIC toman decisiones que por inadvertencia chocan con las estrategias

empresariales; b) Habla de seis decisiones que los encargados de las TIC no deberían tomar. Sin embargo, los autores se refieren a estas decisiones como solo soluciones de las TIC que hacen las veces de herramientas.

Getting IT Right (Feld & Stoddard, 2011).

Se refieren los autores a que la gerencia con frecuencia se encoje de hombros, les otorga a los encargados de las TIC un gran presupuesto y luego vuelve la vista hacia otro lugar. Dicen que la empresa se da cuenta más adelante de que ha pagado un precio inaudito por la última novedad. Hablan sobre las estadísticas de Gartner Research sobre el despilfarro de los presupuestos en los departamentos de TIC y que, en la mayoría de las corporaciones, los departamentos de las TIC permanecen como un asunto costoso. Indican que esto se debe a que las TIC son relativamente jóvenes en las organizaciones y a que su práctica ha sido de evolución rápida, razón por la cual son malinterpretadas o ciegamente ignoradas por la alta gerencia.

Mencionan también que una estrategia sistemática hacia el entendimiento y ejecución de las TIC puede y debe ser implementada y organizada de conformidad con varios principios, pero ellos solo se refieren a las TIC como herramientas.

IT doesn't matter (Carr, 2011).

Resalta que no hay disputa sobre que las TIC se han convertido en la columna vertebral del comercio actual. Dice que no se mueve el dinero entre manos sin la ayuda de los sistemas de computación. También indica que todas las funciones que constituyen el corazón de las TIC de las empresas (almacenamiento, procesamiento y transporte de datos) se han convertido en asequibles para todos. Por lo tanto, aduce que dichas soluciones se han convertido en factores de

materia prima para producción y, puesto que los precios pueden ser pagados por todos, no existen en consecuencia diferenciaciones, con lo cual concluye que esto no aporta estrategias para nadie.

IT and the Board of Directors (Nolan & McFarlan, 2011).

Dicen los mencionados autores que la mayoría de las juntas directivas permanecen en la oscuridad en lo referente a las estrategias y los gastos de las TIC. Sostienen que la mayoría de las juntas caen en el modo por defecto de aplicar una serie de reglas, tácitas o explícitas, que han sido articuladas unas con otras, y que provienen de las mejores prácticas de algunas otras empresas. Argumentan que solo pocas juntas entienden y dimensionan el grado de dependencia operacional en sistemas computacionales o del alcance que tiene el papel que juegan las TIC en cuanto a la definición de las estrategias de la empresa. También mencionan que los miembros de dichas juntas carecen con frecuencia de los conocimientos fundamentales necesarios para formular preguntas inteligentes, no solo sobre los gastos y riesgos de las TIC, sino también sobre el riesgo competitivo involucrado. Terminan diciendo que las empresas que establecen un comité de gobierno de las TIC con jerarquía comparable a las juntas directivas muestran ser mejores en el control de los costos de los proyectos de las TIC; además, logran forjar ventajas competitivas.

Aligning IT with business strategy (Beveridge, s.f.)

Se enfoca en encontrar cómo las TIC pueden posicionarse para soportar los objetivos organizacionales y empresariales. Resalta que la alineación de las TIC con la estrategia empresarial debe darse, ya que la empresa: a) Reduce costos; b) Estandariza procesos; c)

Mejora el flujo de trabajo y las comunicaciones; d) Mejora los mecanismos de control del riesgo; e) Implementa nuevas estrategias de negocio; f) Facilita el crecimiento orgánico; g) Obtiene ventajas competitivas al explotar nuevas tecnologías.

Indica, además, que hasta ahora las TIC han sido herramientas de implementación y no han sido involucradas en la formulación de estrategias. Argumenta que la principal dificultad radica en que hay muy pocas instancias de estrategias de las TIC orientadas al negocio y que la mayoría de ellas son completamente centradas en tecnología y se enfocan en productos tecnológicos. Dice que se hace más retador el alinear ambas estrategias, porque por lo general se están comparando “manzanas con naranjas”.

Insiste en que debe cambiarse la manera anticuada de pensar en retroajustar la funcionalidad de la empresa en la estrategia de las TIC y pasar hacia una estrategia enfocada al negocio, en la que se encaren las siguientes preguntas fundamentales: a) ¿Qué es lo que se necesita para el futuro?; b) ¿Qué es lo que se tiene ahora?; c) ¿Cómo se cambian las cosas para hacer que la visión se convierta en la realidad?; d) ¿Cómo se asegura que las TIC permanecen relevantes frente a una empresa que evoluciona?

Respecto de la última pregunta, dice que para lograr que las TIC soporten empresas que evolucionan, es necesario sostener intercambios de información bilaterales por medio de comunicación efectiva entre el departamento de las TIC y las demás unidades de negocio.

Termina recalcando que existen cuatro pilares estratégicos: a) El minucioso y juicioso entendimiento de las operaciones de negocio actuales, con inclusión de la cultura organizacional; b) El conocimiento de los recursos de las TIC, con inclusión de las cadenas de valor; c) La conciencia del contexto futuro del negocio y los factores de influencia; d) La clara visión de hacia dónde se quiere llegar y cómo se hará para llegar allá.

Por último, dice que la esencia de una alineación exitosa está basada en el entendimiento, la comunicación y la colaboración a lo largo de toda la cadena de valor.

The alignment of business and information technology strategy in Australia (Gartlan & Shanks, 2012).

Hablan de que la alineación de las estrategias empresariales y las de las TIC se reconoce desde tiempo atrás como un asunto clave para gerentes y de que crecen en importancia a medida que las TIC se hace estratégicamente significantes.

Argumentan que la alineación entre las dos estrategias mencionadas involucra la formulación concurrente y cohesiva de las estrategias empresariales y las de las TIC e indica que el proceso de formulación de ambas estrategias es recíproco en su naturaleza misma. Se refieren a que la alineación exitosa es evidente cuando ambas estrategias demuestran una alianza planificada que luego conduce a resultados tangibles, prósperos y enfocados al negocio.

Mencionan que las TIC se mueven desde ser simples funciones de soporte operacional hasta convertirse en recursos organizacionales críticos y estratégicos, que deben ajustarse a responder a necesidades de negocio. Redondean la idea diciendo que las TIC llegan a ser un recurso organizacional mayor para la ejecución de la estrategia empresarial.

Insisten en que, dado el importante papel que las TIC juegan en la estrategia empresarial, es entonces vital que ambas estrategias estén alineadas. Refuerzan diciendo que ningún sistema de TIC por sí solo provee ventajas competitivas, dado que las ventajas provienen de estar en capacidad de explotar la característica de poder alcanzar los objetivos empresariales.

Using and validating the strategic alignment model (Avison, Jones, Powell & Wilson, 2004).

Expresan los referidos autores que la cooperación entre la empresa y el departamento de las TIC para maximizar la inversión en tecnología es vital; con esto en mente, las inversiones en TIC y los objetivos empresariales han de considerarse unidos. Además, mencionan que es muy común tratar a las TIC como un centro de costos en lugar de verlas como centro promotor del valor en la empresa.

Plantean un marco unificado para la alineación y dice que es un marco genérico para la investigación e interrelación de los diferentes componentes de la gestión de información, de modo que refleje el hecho de que las estrategias de las TIC y de empresa se acerquen a medida que la tecnología evoluciona y se integra más al resto de la organización.

Sin embargo, concluyen que, infortunadamente, hay poco en la literatura que explique lo que un gerente debe hacer con este marco, diferente a entenderlo de una manera puramente conceptual.

Redefining business – IT alignment through a unified framework (Maes, Rijsenbrij, Truijens, & Goedvolk, junio, 2000)

Dicen que los promotores más fervientes de la alineación entre las TIC y la empresa admiten que el concepto no es del todo claro en su significado. Recalcan que el concepto de alineación es serio y, en esencia, tiene una naturaleza doble, que muestra que la alineación no está definida en forma nítida y que no ofrece manijas para que la práctica gerencial se aferre a ellas. Sin embargo, sugieren que si pudiera haber un intento de implementar la alineación como una herramienta práctica, esta debiera tener en consideración los siguientes aspectos: a) Debe comenzar desde una inequívoca definición de alineación; b) Debe considerar la alineación como un proceso dinámico;

c) Debe orientarse a tener métricas; d) Debe ser bien balanceada, es decir, debe tener en cuenta las restricciones prácticas de la gestión.

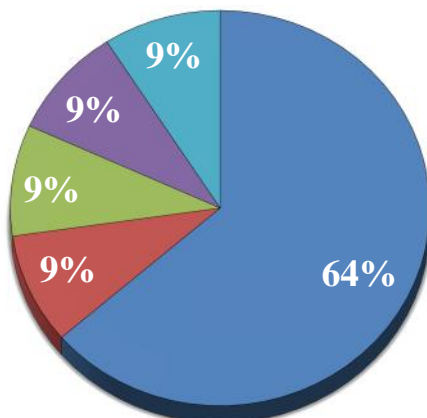
4. Metodología

Para determinar la percepción de la problemática en los diferentes sectores económicos de la ciudad de Medellín se decidió realizar un estudio de campo en el cual se entrevistaron ejecutivos con conocimientos sobre la desalineación de TIC y la estrategia empresarial en las empresas en las que laboran o laboraban en el momento del estudio. Se buscó que los entrevistados pertenecieran a los seis *clústeres* de la ciudad de Medellín, y que por cada *clúster* hubiera participación de empresas grandes, medianas y pequeñas. Los participantes que contribuyeron con sus testimonios pertenecen a los siguientes clústeres: a) Energía eléctrica (Llano, 2013); b) Textil/confección, diseño y moda (Franco, 2013), (González, 2013); c) Construcción (Berrío, 2013); d) Turismo de negocios, ferias y convenciones (Montoya, 2013); e) Medicina y Odontología (Abad, 2013), (Osorio, 2013); f) Tecnología, información y comunicaciones (sector de servicios) (Areiza, 2013), (Valencia, 2013); Tecnología, información y comunicaciones (sector de banca) (Doria, 2013), (Pérez, 2013).

Presentación y análisis de resultados

A continuación se presentan cada una de las preguntas formuladas y, en forma de gráfico de torta (*pie*), los resultados expresados en forma porcentual. El análisis de cada gráfica está basado en algunos denominadores comunes.

Pregunta 1. ¿Qué entiende usted por TIC?



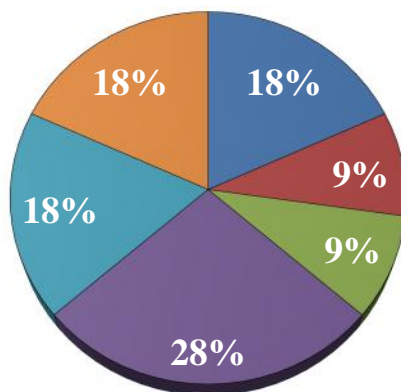
- Tecnologías, información y comunicaciones para la consecución de los objetivos del negocio
- Gestión de infraestructura y desarrollo
- Tecnologías, información y comunicaciones que proporciona ventajas competitivas
- Tecnologías, información y comunicaciones para establecer el rol que juega dentro del mercado
- No conoce el término

Gráfico 1. Pregunta 1.

Fuente: elaboración del autor.

Para la pregunta anterior, es claro que la gran mayoría de los entrevistados tiene la noción del significado de TIC y lo concibe como necesario para la consecución de los objetivos del negocio.

Pregunta 2. ¿Quién o quiénes son del área de las TIC en su organización y en cuál segmento de la organización están?



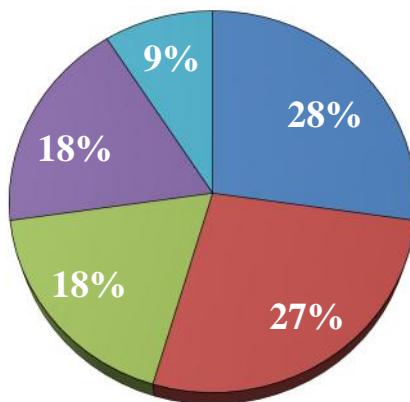
- En la gerencia de tecnología
- En el hardware y software y apropiación de tecnologías
- En la alta gerencia
- En todas las áreas pero hay un área de tecnología que da soporte
- No hay nadie. Se subcontrata
- En los departamentos comercial o de mercadeo

Gráfico 2. Pregunta 2.

Fuente: elaboración del autor.

En esta pregunta está presente la idea general de que las TIC están en todas las áreas pero esta idea se orienta más a ver más a las TIC solo como herramientas de trabajo. Sin embargo, también se evidencia que no hay una claridad sobre quiénes tienen a su cargo las decisiones sobre las TIC.

Pregunta 3. ¿Dónde cree usted que deben estar las TIC dentro de la organización?



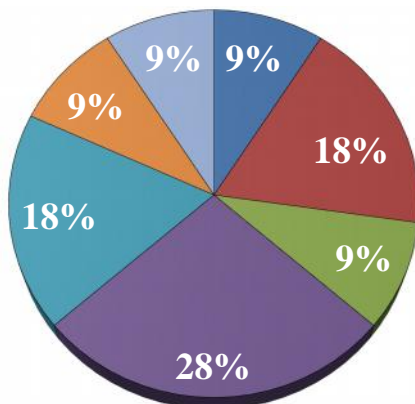
- En toda la compañía
- En la alta gerencia
- No están
- En la dirección comercial y de ventas
- Están pero no unificadas

Gráfico 3. Pregunta 3.

Fuente: elaboración del autor.

Para esta pregunta, la mayoría se enfoca en dos respuestas principales: en un primer caso está presente el concepto de que las TIC están en toda la organización como herramienta mientras que en un segundo caso se considera que están en la alta gerencia pues es el más alto directivo quien decide sobre las TIC. Esto último ratifica en parte lo obtenido con la segunda pregunta.

Pregunta 4. ¿Cuál cree usted que es el papel de las TIC dentro de las estrategias de la empresa?



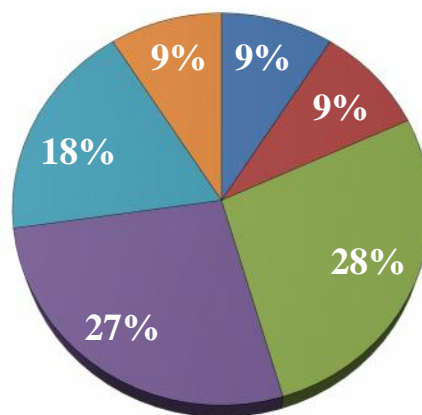
- Capital tecnológico y organizacional
- Habilitador del negocio y la estrategia
- Conector de la organización
- Facilitador
- Impulsador del desarrollo, la transformación y la innovación
- No hay estrategias ni planeación
- Lo que mantiene las métricas del negocio

Gráfico 4. Pregunta 4.

Fuente: elaboración del autor.

Para la cuarta pregunta, la mayoría cree que las TIC son un facilitador, aunque, por otro lado, hay un sentido aun mayor de las TIC como impulsadoras del desarrollo, la transformación y la innovación, mediante la habilitación del negocio y la estrategia.

Pregunta 5. ¿En qué momento o lugar cree usted que las TIC aportan a la cadena de valor, si es que en su concepto lo hacen, y cómo lo hacen?



- A través de análisis de información
- Manteniendo el negocio en operación
- La cadena de valor está definida, pero no está establecida la participación de las TIC
- Apoyo transversal a los procesos
- No está definida
- Definida la estrategia, validan los objetivos estratégicos

Gráfico 5. Pregunta 5.

Fuente: elaboración del autor.

La quinta pregunta arroja luces sobre la cadena de valor en dos sentidos. En primera instancia, que la cadena está definida pero las TIC no hacen parte de ella. Y, en la segunda, que es un apoyo transversal a los procesos. Esto último recalca aún más el concepto de las TIC como herramienta, como se vio ya en las preguntas 2 y 3.

Pregunta 6. ¿Desde qué nivel jerárquico reportan las TIC a los directivos)?

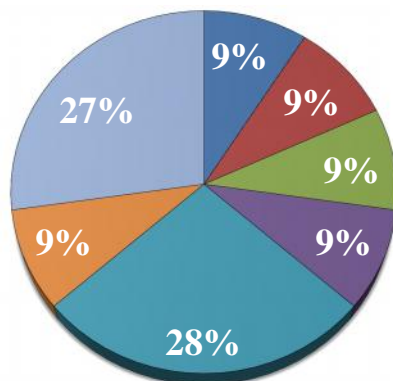


Gráfico 6. Pregunta 6.

Fuente: elaboración del autor.

La sexta pregunta muestra una concentración de respuestas alrededor de que, en las empresas estudiadas, las TIC reportan a los directivos desde un tercer nivel. Puede observarse, además, que es también significativo lo que las áreas reportan, pero ello puede ocurrir desde niveles aún más bajos que el tercero.

Pregunta 7. ¿Cuál cree usted que debe ser la estrategia de las TIC dentro de la estrategia empresarial?



- Vital. En comité de gerencia, de frecuencia semanal
- Fundamental pero no primordial. Comité ejecutivo de frecuencia semanal
- Importante. En planes de acción, de frecuencia mensual
- Importante. En planeación de estrategias, de frecuencia semestral
- No existe
- Debe ser una política (no determina planes ni frecuencias)
- Importante. Comité de directores, frecuencia quincenal

Gráfico 7. Pregunta 7.

Fuente: elaboración del autor.

La última pregunta evidencia que la mayoría no tiene estrategia para las TIC ni concibe que deba haberla. Sin embargo, al agrupar las demás respuestas puede verse que la creencia del *deber ser*, en este caso, es que las TIC no solo son bastante importantes sino vitales. Mencionan los espacios en que la estrategia debe darse y sugieren la frecuencia, algo que es particular a cada empresa o tipo de empresa.

5. Marcos de acción para la construcción del modelo

La investigación de campo arroja que en su mayoría no hay estrategias para las TIC. Hay herramientas de las TIC implementadas y que apoyan la cadena de valor. Pero hay que crear *una* instancia en la que las TIC sean estratégicas y no únicamente operativas, sin querer decir que la función operativa de los departamentos de sistemas deba desaparecer. En el presente documento se introduce un modelo *nuevo*, con forma y fondo, y con varios marcos en los cuales se desenvuelve, por lo cual estos se definen en primer lugar.

En primera instancia está el marco filosófico, en el que se enuncian, respecto de las TIC en el modelo, los interrogantes siguientes: ¿para qué existen?, ¿para dónde van?, y ¿en qué creen?

En segunda instancia, está el marco estratégico, en el que se plantean los objetivos estratégicos del modelo, respecto, en particular, de las TIC, y cuáles estrategias pueden aplicarse para cumplir esos objetivos.

Por último, está el marco operativo, en el que se establece cómo va a funcionar el modelo. En este punto se sugiere un esquema de procesos de la cadena de valor del modelo en sí, considerando que las TIC están contenidas en el modelo mismo y que ellas forman parte integral del esquema general de toda la organización.

Marco filosófico organizacional:

- ¿Para qué existen las TIC? El objeto de las TIC es ser un ente prospectivo y de vanguardia tecnológica. También deben ocuparse de las actividades operativas de las mismas TIC, ya que tales herramientas siguen siendo su responsabilidad.

- ¿Para dónde van las TIC? Se orientan hacia un futuro loggable y dinámico, de tal forma que, cuando se esté cerca de alcanzarlo, de manera permanente se fijen nuevos nortes. Se apoya para esto en los objetivos estratégicos y las estrategias establecidas por las TIC mismas y por la organización. La visión de las TIC apoya la visión de la organización.
- ¿Cómo actúan las TIC? En el modelo, y mediante una participación equánime y la aplicación de juicios adecuados, contribuye a la definición del futuro estratégico de la organización, y, con trabajo en equipo, colabora en los aspectos operativos con las otras áreas de la empresa, mantiene comunicación bilateral permanente a fin de estar actualizadas en las necesidades de la plataforma operativa no contempladas por las mismas TIC.

Marco estratégico: objetivos estratégicos de las TIC en el modelo

- Participar activamente en la definición de la estrategia de la empresa.
- Mantener la vigilancia tecnológica que permita a la empresa mantenerse a la vanguardia en desarrollo e innovación.
- Proponer los cambios organizacionales que frente a esa vigilancia considere pertinentes.
- Implementar desarrollos y aplicaciones que se hayan decidido en conjunto con las unidades de negocio y demás áreas de la empresa.
- Operar la plataforma tecnológica de la organización.

Marco estratégico: estrategias e indicadores:

- Las estrategias deben ser acciones planteadas dentro del ejercicio del modelo, a fin de que se cumplan los objetivos. Es importante que en este aspecto no sean solo las TIC las que establecen dichas estrategias sino que sea una decisión adoptada por las partes que conforman la mesa, como se verá más adelante.

Se deben establecer las métricas apropiadas y consecuentes con los planes proyectados, para mantener indicadores que se puedan monitorear.

Marco operativo (modelo organizacional):

El modelo sugerido es la constitución de una instancia para el trazado, la definición, la construcción, etc., de la estrategia organizacional, en un espacio que puede llamarse la “mesa de estrategia”. Esta mesa es de carácter atemporal y con visión de largo plazo.

En la figura 2 se aprecia un organigrama simple, de corte horizontal, con el marco operativo (modelo organizacional) propuesto.

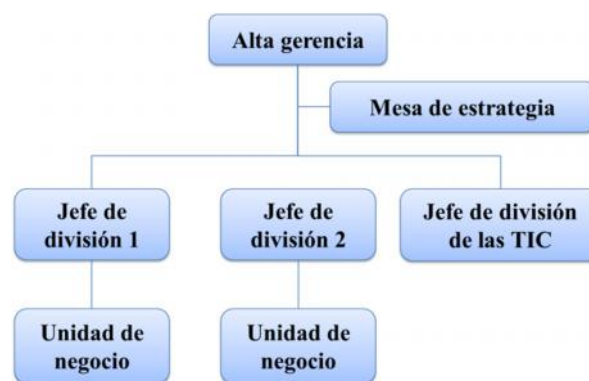


Figura 2. Marco operativo (modelo organizacional).

Fuente: elaboración del autor.

Las TIC, en su papel prospectivo y no operativo, y con el fin participar en la definición de la estrategia del negocio, deben tener asiento permanente en la mesa de estrategia. En esta mesa se deben sentar también los directivos y los jefes de división (se denominarán así en adelante a los vicepresidentes, directores de unidad o jefes máximos de departamentos, de cada una de las áreas que conforman la cadena de valor de la organización, los cuales no deben estar más abajo que un nivel, en la jerarquía, organigrama o esquema organizacional de la empresa).

Las TIC, en su papel de estrategias, deben estar en cabeza de un jefe de división y deben tener funciones particulares para aportar a su función prospectiva, con preguntas como las sugeridas en Beveridge (...) y otras como las siguientes: a) ¿cuál es la visión de la empresa?; b) ¿qué es lo que se necesita para el futuro?; c) ¿qué es lo que se tiene ahora?; d) ¿qué se puede crear utilizando el *know-how* y la logística propia, para impulsar el desarrollo, la innovación y generar valor?; e) ¿cómo se cambian las cosas para hacer que la visión se convierta en realidad?; f) ¿Cuáles procesos o procedimientos aseguran que el jefe de las TIC y los otros jefes de división permanezcan relevantes frente a una empresa que evoluciona?

En la mesa de estrategia se discuten la visión de la empresa y las estrategias de cada área y cada participante aporta su experticia a la estrategia como un todo, a fin de que la visión sea una realidad y no un concepto. Las decisiones estratégicas tomadas en la mesa son el resultado de opiniones y juicios que en conjunto se adopten, en un ambiente en el que nadie impone su posición sobre las de otros, a pesar de que algunos de los participantes gocen de rangos de jerarquía organizacional por encima de los de otros participantes. En la mesa, todos son iguales y sus aportes de igual importancia, es decir, la mesa no tiene jerarquía y las decisiones se toman en

consenso, no en democracia. Por tal razón, es indiferente si el número de personas que conforman la mesa es par o impar.

Las estrategias planteadas allí son luego transmitidas en todas las direcciones al resto de la organización. Los jefes de división son los encargados de trazar sus estrategias que, en conjunto, forman la estrategia del negocio, obtenida por medio del trabajo en la mesa.

En la figura 3 se aprecian el aporte de la mesa a la estrategia de la organización y a la *nueva cadena de valor*. Es importante anotar que las TIC ya pertenecen a la mesa y que esta última engloba a la totalidad de la organización.



Figura 3. Nueva cadena de valor.

Fuente: elaboración del autor.

Las reuniones de una mesa de estrategia, las soluciones a interrogantes planteados por las TIC y cualquier otro aspecto digno de consideración deben realizarse con una frecuencia no

mayor a dos semanas, de conformidad con el sector de cada empresa, lo que permite la discusión en pro de una estrategia común de la misma y orientada al negocio. La alineación estratégica estará dada.

Los proyectos de TIC, como cualquier otro proyecto de la organización, serán manejados desde la mesa de estrategia y entre todos los participantes determinarán prioridades, presupuestos y plazos de entregables. De este modo ya no podrá existir el despilfarro en cosas innecesarias.

Sin embargo, el jefe de división de las TIC tendrá comunicación permanente con las unidades de negocio para transmitir la estrategia en todas las direcciones al resto de la estructura organizacional, desde todas las perspectivas, pues los otros jefes, a su vez, harán lo mismo con cada una de sus divisiones y con cada tipo de estrategia que deba comunicarse. Y, puesto que las comunicaciones nunca deben ser de carácter unilateral, las unidades de negocio tendrán, por su parte, reuniones con el jefe de las TIC para compartir y elevar la información pertinente. Estas reuniones tendrán una frecuencia inferior a la de la mesa de estrategia; es preferible que se realicen al menos dos reuniones de este tipo por una de la mesa.

Puesto que hay comunicaciones bilaterales en todo sentido y de manera cohesionada y recurrente, las TIC aportarán de manera permanente a la cadena de valor y potenciarán que otros también lo hagan.

Conclusiones

Las estrategias empresariales y de las TIC han estado de alguna manera escindidas y mientras la vida moderna avanza cada vez con mayor celeridad, es claro que no ha habido un

enfoque de las TIC como generadoras de valor, por lo que las empresas continúan adoleciendo de esa instancia en la que tal problemática se resuelva. A su vez, los directivos tampoco han consentido en promover e implementar cambios estructurales que permitan que la escisión desaparezca y exista una alineación de estrategias.

Los trabajos e informes arrojan posiciones encontradas pero también evidencian un enunciado recurrente sobre la desalineación existente, para la que se ha intentado obtener soluciones.

La conclusión general a la que puede llegarse respecto de la investigación hecha en campo es que no existen en su mayoría estrategias para las TIC y que las mismas son consideradas solo como herramientas que dan apoyo a los procesos del negocio.

Es comprensible que sea muy fuerte la noción de las TIC como apoyo a los procesos, ya que el esquema que planteó Porter ha sido ampliamente adoptado por un sinnúmero de empresas. No obstante, no es descabellado pensar que el mencionado modelo pueda requerir ajustes, toda vez que fue planteado en 1985 y las TIC en esa época ni se acercaban a lo que son en la actualidad, pues desde la fecha de publicación del escrito han pasado 28 años. La *web*, por ejemplo, nació en 1989, cuando el científico Timothy Berners-Lee, del laboratorio CERN, en Suiza, propuso una manera para gestionar la información entre investigadores en forma de hipertexto digital. Esto sucedió cuatro años después del planteamiento de Porter y hoy bien podría decirse que la *web* domina la manera en que el mundo se comunica, trabaja y comercia.

Por otro lado, es importante entender, que el hecho de la existencia de las TIC en la mayoría de las empresas del mundo no significa que, como señalan algunos detractores, dejó de ser asunto estratégico por el hecho de ser asequibles a todos. Eso sería válido si se considerase a las TIC como herramientas. El papel de las TIC, en consecuencia, no solo es operativo sino también

prospectivo; así como los directivos miran adelante a través de la visión de la empresa, las TIC tiene la capacidad de ayudar a llegar allá.

De los hallazgos hechos en el presente documento se infiere que hay que asegurarse de que las TIC y los directivos encuentren ese espacio en común, para trazar nortes compartidos y ejecutarlos de manera mancomunada. Unos nortes que sean impulsores de desarrollo y que permitan la innovación.

El asunto estratégico cobra importancia cuando hay que arriesgarse a intentar una nueva manera de hacer las cosas. A través de las TIC, así como de otros actores, por supuesto, que se desenvuelvan en conjunto, es posible crear saltos a visiones que parecen imposibles. La estrategia deberá ser la del cambio. Es necesario enfrentar los miedos a perder lo que se tiene, salirse de la posición de comodidad y lanzarse hacia adelante.

Por último, y para acabar con la escisión, se ha planteado un modelo organizacional y de trabajo que involucra cambios organizacionales, de pensamiento y de operación, que contempla tanto los aspectos favorables como los desfavorables que arrojaron las bases encontradas y la investigación de campo y ha tratado de obtener lo mejor y lograr la alineación de las estrategias empresarial y de las TIC, para que, como se dijo en la introducción, se obtenga el mejor “sabor” para la receta. La mesa está servida.

6. Referencias

Abad, M. C. (24 de Mayo de 2013). Odontóloga Especializada- DENTAL CENTER - Clúster Medicina y Odontología. (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)

Areiza, J. I. (21 de Mayo de 2013). Coordinador Desarrollo de Soluciones - EDATEL - Clúster Tecnología, Información y Comunicación (Sector Servicios). (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)

- Avison, D., Jones, J., Powell, P., & Wilson, D. (2004). *Using and Validating the Strategic Alignment Model*. (Essec Business School (Paris- France), State Street Corporation (Sydney- Australia), University of Bath (Bath- U.K.), & University of Technology (Sydney- Australia), Editores) Recuperado el 10 de diciembre de 2012, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963868704000356>
- Berrío, N. (22 de Mayo de 2013). Gerente General - INMA S.A.S. - Clúster Construcción. (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)
- Beveridge, C. (s.f.). *Aligning IT with Business Strategy - NCC Guideline No. 273*. Recuperado el 10 de diciembre de 2012, de http://www.ictknowledgebase.org.uk/fileadmin/ICT/pdf/NCC/Align_IT_with_strategy.pdf
- Carr, N. G. (2011). IT doesn't matter. (Harvard Business School Publishing Corporation, Ed.) *Harvard Business Review on Aligning Technology with Strategy*, (ISBN: 978-1-4221-6247-7, Amazon.com Kindle e-book).
- Doria, G. (31 de Mayo de 2013). Exgerente de Agencia - BANCO DE BOGOTÁ - Clúster Tecnología, Información y Comunicación (Sector Banca). (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)
- Feld, C. S., & Stoddard, D. B. (2011). Getting IT Right. (Harvard Business School Publishing Corporation, Ed.) *Harvard Business Review on Aligning Technology with Strategy*, (ISBN: 978-1-4221-6247-7, Amazon.com Kindle e-book).
- Franco, A. (24 de Mayo de 2013). Ex directora de producción y mercadeo - C.I. JEANS y STATIC COLORS - Clúster Textil/Confección, Diseño y Moda. (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)
- Gartlan, J., & Shanks, G. (10 de diciembre de 2012). *The Alignment of Business and IT Strategy in Australia*. (Deloitte & University of Melbourne, Australia , Editor)
- González, L. P. (22 de Mayo de 2013). Directora Administrativa y Ventas - CORBETA - COLOMBIANA DE COMERCIO S.A. - Clúster Textil/Confección, Diseño y Moda. (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)
- Jones, G. R. (2008). *Teoría Organizacional: Diseño y Cambio en las Organizaciones* (Vol. Capítulo 5). (Pearson Prentice Hall, Qunita Edición, Ed., & S. Books and Words Solutions, Trad.) Nauacalpan de Juarez, Mexico.
- Llano, R. (20 de Mayo de 2013). Especialista en Planeación Estratégica - XM S.A. E.S.P. - Clúster Energía Eléctrica. (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)

- Maes, R., Rijsenbrij, D., Truijens, O., & Goedvolk, H. (junio, 2000). *Redefining IT - Alignment Trough a Unified Framework*. Recuperado el 10 de diciembre de 2012, de <http://dare.uva.nl/document/228443>
- Maestre Ramos, A. E. (2011). *Cultura Organizacional de una Mediana Empresa del Municipio de Envigado Antioquia*. (F. d. Universidad Tecnológica de Pereira, Editor) Recuperado el 5 de mayo de 2013, de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/2575/1/658486126M186.pdf>
- Magretta, J. (2012). *Understanding Michael Porter: The Essential Guide to Competition and Strategy* (Vols. ISBN: 978-1-4221-6059-6, Amazon.com Kindle e-book). (Harvard Business Review Press, Ed.) Boston, Massachusetts, U.S.A.
- Montoya, G. (30 de Mayo de 2013). Coordinador Administrativo y Financiero - MEDELLIN CONVENTION & VISITORS BUREAU - Clúster Turismo de Negocios, Ferias y Convenciones. (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)
- Nolan, R., & McFarlan, F. (2011). IT and the Board of Directors. (Harvard Business School Publishing Corporation, Ed.) *Harvard Business Review on Aligning Technology with Strategy*, (ISBN: 978-1-4221-6247-7, Amazon.com Kindle e-book).
- Osorio, J. J. (22 de Mayo de 2013). Decano Facultad de Medicina - UNIVERSIDAD CES - Clúster Medicina y Odontología. (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)
- Pérez, J. E. (29 de Mayo de 2013). Exgerente de Tecnología - VALORES BANCOLOMBIA, Exfuncionario de Operaciones - BANCO POPULAR - Clúster Tecnología, Información y Comunicación (Sector Banca). (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)
- Porter, M. (1985). www.mindtools.com. Recuperado el 9 de Mayo de 2013, de <http://www.mindtools.com/media/Diagrams/PorterValueChain.jpg>
- Real Academia Española*. (s.f.). Recuperado el 2 de junio de 2013, de <http://lema.rae.es/drae/?val=alineaci%C3%B3n>
- Ross, J. W., & Weill, P. (2011). Six IT decisions your IT people shouldn't make. (Harvard Business School Publishing Corporation, Ed.) *Harvard Business Review on Aligning Technology with Strategy*, (ISBN: 978-1-4221-6247-7, Amazon.com Kindle e-book).
- Sun Tzu. (1999). *El Arte de la Guerra*. Madrid: Ediciones Martinez Roca S.A.
- Valencia, J. J. (24 de Mayo de 2013). Subdirector Estrategia Corporativa e Innovación - UNE, Exmiembro del comité estrategico - MEDELLIN DIGITAL - Clúster Tecnología, Información y Comunicación (Sector Servicios). (L. E. Uribe Hincapie, Entrevistador)