

Universidad del Rosario



Título:

Artículo de Revisión

Tipo de trabajo:

Artículo de Revisión

Autores:

Víctor Garrido

Bogotá, Colombia

Mayo 31 de 2016.

Universidad del Rosario



Título: Artículo de Revisión

Tipo de trabajo: Trabajo de investigación

Autor: Víctor Andrés Garrido Pineda

Tutor: Alejandro Useche

Programa: Administración en Logística y Producción

Bogotá, Colombia

2016

Tema: Tecnologías para la gerencia

Resumen:

El presente artículo presenta la tendencia que tiene hoy en día las empresas a nivel global, en función del desarrollo de la tecnología. Expresa aportes, conocimientos y opiniones de expertos en el tema, para poder hacer una reflexión y un análisis de la importancia que tienen las tecnologías de información y comunicación para las empresas, para llegar conclusiones contundentes por parte del autor del artículo.

Palabras claves: Tecnología organizacional, Tecnologías de información y comunicación, CIO, cadena de suministros

Objetivos generales:

Los objetivos generales buscan establecer el propósito del autor en una perspectiva global, de lo que busca conseguir con el desarrollo del artículo de revisión de un tema específico. Para este caso los objetivos para el autor son:

- Indagar a cerca de un tema específico en dentro del campo de la gerencia.
- Recopilar información pertinente relacionada con el tema en discusión.
- Establecer un criterio propio, que refleje la posición del autor referente al tema tratado.
- Poder identificar las tendencias globales en la gerencia enfocado al tema de análisis en el artículo.
- Llevar a cabo una investigación detallada, de un tema relacionado con el campo de la gerencia y determinar su relevancia a nivel organizacional.

Objetivos específicos:

Los objetivos específicos, detalladamente reflejan cual es el propósito del autor con el tema de tecnología dentro del campo de la gerencia, utilizado en el artículo de revisión. Específicamente el autor busca:

- Hacer un análisis profundo de las tendencias tecnológicas en el mundo empresarial.

- Poder describir aspectos tecnológicos relacionados con las organizaciones, para poder reflejar su aplicación dentro de los negocios.
- Explicar por qué la tecnología se ha convertido en un tema relacionado dentro del campo de la gerencia.

Estos objetivos nos llevan a plantear los siguientes interrogantes para comprender la relevancia del tema de investigación:

¿Cómo se desarrolló la tecnología organizacional?

¿Qué impacto tienen las TIC en las organizaciones?

¿Qué impacto social y ambiental tiene la implementación de las TIC?

¿Qué Impacto de las TIC en la cadena de suministros?

Metodología:

Para este artículo el tipo de revisión que se empleó fue el descriptivo debido a que el tema de investigación está en constante evolución, es decir que a medida que pasa el tiempo conceptos relacionados con el tema se van actualizando, lo que implica que los expertos y los interesados estén a la vanguardia de las tendencias globales. Además la tecnología organizacional (tema de investigación), posee elementos muy particulares que están relacionados únicamente con el ámbito empresarial, para poder describir de forma detallada su influencia en las organizaciones.

Por esta razón la búsqueda bibliográfica estuvo conformada primordialmente por base de datos académicas, en este caso Proquest y Ebscohost donde se identificaron artículos de revistas científicas, con expertos que tienen un aporte al tema de discusión. Documentos e informes en internet, relacionados únicamente con la temática del artículo, fueron útiles, para expresar el conocimiento y el aporte de autores contemporáneos. Asimismo se tuvo en cuenta, artículos de opinión en la web de personas con experiencia en el campo de la tecnología organizacional, para poder reflejar su posición y su criterio en esta área. Para presentar datos estadísticos, se indago en entidades corporativas y gubernamentales, para garantizar la veracidad de la

información exhibida. Se intentó citar a autores contemporáneos e información actualizada, para poder hacer un mejor análisis de los aportes de los objetivos que se plantearon en el artículo.

Antecedentes:

En el campo de la administración siempre ha sido necesario comprender el rol del administrador dentro de las organizaciones. Esta rama de estudio a nivel profesional, se ha convertido en una necesidad empresarial para la economía global, por esta razón la administración es hoy en día un estudio bastante demandado a nivel profesional debido a que abarca los conceptos pertinentes para poder llevar el control adecuado dentro de las empresas. En pocas palabras al hablar de un administrador de empresas, es posible decir que es la persona indicada para manejar de mejor forma los recursos de una organización, por medio de la planeación, el control y la dirección de los procesos necesarios para el cumplimiento de los objetivos. Al pasar el tiempo han surgido diversos aportes para este campo, que han generado un desarrollo significativo, que obligan a los administradores a mantenerse actualizados para poder manejar de buena forma los negocios, en un mercado competitivo. Para este caso los desarrollos tecnológicos han sido parte de estos aportes que generaron una afectación en el estudio administrativo de las empresas.

En la actualidad empresarial se ha declarado de gran relevancia todo lo relacionado con las tecnologías de información debido a que han generado la modificación de los modelos de negocios hoy en día, al igual que la vida de muchas personas. Estos avances tecnológicos han obligado a muchas organizaciones adaptar su estructura a las nuevas tendencias que se presentan globalmente, por esto los negocios requieren alinear sus objetivos guiados por la tecnología para poder ser competitivos en el mercado. De lo contrario, como ha sucedido, pasaran a hacer modelos de negocios rudimentarios que no podrán contraponerse a las organizaciones que han optado por adaptarse al entorno tecnológico que se está presentando en el mundo actualmente.

Resultados:

Desarrollo de la tecnología organizacional

Teniendo en cuenta los desarrollos globales en el campo de la administración, es pertinente reflejar que aspectos de estos avances han generado mayor influencia para las organizaciones dentro del mercado. Como objetivo del artículo, el tema seleccionado para describir y analizar su relevancia en el entorno empresarial fue la tecnología debido a que es uno de los aspectos que conforman a este grupo de aportes y desarrollo organizacional, el cual se ha convertido en un reto para la gestión gerencial en la actualidad.

De esta forma es importante reflejar como la tecnología ha generado un impacto organizacional, para poder comprender su importancia dentro de las estructuras de cada empresa hoy en día. Para Tié en 1995, la revolución tecnológica dio inicio a partir de los años 70, en un entorno en el cual las actividades primarias de la economía relacionadas con los negocios del petróleo o la extracción de la materia prima, estaban pasando por una crisis económica debido al cambio que ocurría en el mercado, que generaban que este tipo de negocios fueran inestables y con muchos riesgos financieros. Este entorno obligó a las organizaciones dedicadas a este tipo de negocios a buscar alternativas que facilitaran los aspectos productivos que permitieran adaptarse rápidamente a las tendencias globales, lo cual llevó a la implementación de la tecnología dentro de las fábricas para tener modelos productivos automatizados y más eficientes.

De Souza y Noveli (2006) afirman que el desarrollo de las tecnologías de información ha sido constante y rápido desde aproximadamente 40 años atrás. Las organizaciones han optado por implementar este tipo de herramientas en sus procesos a pesar de la inversión económica que implica adaptar los procesos a las nuevas tendencias, de esta forma se ha convertido en un desafío para la gerencia evaluar el costo beneficio del uso de las tecnologías de información. Estos autores hacen referencia, al caso estadounidense ya que es un país que en la última década invirtió intensamente en las tecnologías de información, sin embargo su productividad creció lentamente. Lo

anterior lleva al debate que pone en duda los resultados de esta herramienta, si se contempla el costo económico y temporal del uso de las tecnologías de información en las organizaciones.

Impacto de las Tecnologías de Información y comunicación en las organizaciones

Según Echevarria en 2006, las tendencias actuales han permitido que las tecnologías de información tengan un papel importante en los cambios de los procesos en las empresas, así como en los procesos de dirección de los altos directivos. La innovación en diseños empresariales se está involucrando contundentemente dentro de las organizaciones para el desarrollo de tecnologías de información y comunicación, como aporte a la gestión empresarial. Las tecnologías de información están siendo consideradas en un elemento fundamental de la actualidad empresarias, generando grandes oportunidades en su desarrollo y su posición a nivel empresarial. Estas tendencias también se ha convertido en un desafío para los gerentes en el campo de la administración debido a que son desarrollo que constantemente se van actualizando, por lo tanto la gerencia tiene la responsabilidad de determinar qué tan beneficioso puede ser esta implementación dentro de sus procesos cuando los resultados se vean reflejados. (Albertin & Albertin, 2008).

Por su lado Rojas (2010), plantea un interrogatorio distinto, relacionado con la capacidad de las empresas de poder adaptarse a las nuevas tendencias globales, partiendo de las implicaciones económicas que esto requiere. Para Gonzales las empresas deben emplear TI para poder obtener información confiable, que facilite la toma de decisiones de la gerencia. Estas tecnologías de información abarcan diferentes elementos dentro de las empresas, desde equipos y aplicaciones informáticas, hasta las comunicaciones internas y externas. El éxito de las empresas se ve reflejado a medida que sean eficaces en sus procesos, pero la eficiencia también es fundamental para lograr con los objetivos deseados, mientras se aprovechen de mejor forma las herramientas disponibles, como la tecnología, recursos humanos o recursos financieros entre otros, serán eficientes. La investigación y el desarrollo, en temas de

ciencia y tecnología facilitarían la gestión de los procesos internos de la compañía, que al final contribuirían a la satisfacción del clientes (Echeverry, 2006).

De igual forma Vílchez (2010) hace un gran aporte con relación al impacto de la tecnología en las empresas. Para esta autora, el uso de la tecnología hoy en día ya no es un aspecto opcional, es decir se convirtió en una obligación tener presente y aplicar herramientas del mundo digital para poder ser exitosos reduciendo costos y menores riesgos. Estamos en una era digital en la cual han surgido nuevas y eficientes tecnologías, que han dejado a un lado las prácticas empleadas tradicionalmente en las organizaciones. Asimismo lo expresa Altschwager (2012), las micro y macro empresas deben estar a la vanguardia de las tendencias globales y hacer uso de herramientas tecnológicas como el internet o las redes sociales para llegar a los clientes. En este ámbito Hernandez (2010) en su opinión respalda la posición del primer auto citado en este párrafo, indicando que anteriormente las empresas gestionaban sus proceso guiados en el entorno en el que se ubicaba y en el concepto de costo beneficio, la implementación de herramientas tecnológica en ese momento eran consideradas riesgos para la compañía, pero esta concepción cambio a medida que pasaba el tiempo.

Con el objetivo de reflejar la evolución de las tendencias tecnológicas en las empresas, Mordecki (2004) describe aspectos organizacionales que cambiaron a medida que el desarrollo tecnológico, por medio de la innovación, fue necesario para aplicarlo en el ámbito empresarial. Por ejemplo, comúnmente la comunicación se daba a través de faxes o bien sea de forma física a con el uso de los correos, hoy en día el surgimiento del internet ha permitido que esta herramientas rudimentarias, se convirtieras en sistemas más eficientes como lo es el email o las comunicaciones vía telefónica.

El ministerio TIC de Colombia en el 2015, dio a conocer cinco aplicaciones en el ámbito empresarial que podrían mejorar la productividad de las organizaciones. Esta publicación se planeó con el fin de aportarles a las empresas colombianas alternativas tecnológicas que generaran la eficiencia organizacional. Las aplicaciones presentadas por el ministerio fueron:

- CAUDATA: Aplicación que sirve como aporte a la gestión de talento humano en la compañía, reduciendo el 80% del tiempo requerido para esta actividad.
- LIKEPARROT: Es una herramienta tecnológica que mejora la relación entre los clientes y la empresa, facilitando la comunicación entre ambas partes por medio de chats electrónicos.
- KAUMER DEALER: Es un software que permite la creación de tiendas por medio de una plataforma específica, donde los comerciantes podrían ofrecer sus productos, es un tipo de tienda virtual.
- INTEGRA: Herramienta que permite tener un control más riguroso de las obligaciones de la empresa, posee información precisa de diferentes elementos dentro de la empresa como la nómina, los recursos disponibles o la gestión de inventarios entre otros.
- VENDTY: Esta aplicación permite manejar los puntos de ventas de una firma a través de un sistema virtual, en donde los clientes se suscriben y controlan sus negocios.

Impacto social de las tecnologías de información y comunicación

Para Navarro y Fierro (2010) el aspecto humanístico ha sido fundamental para el desarrollo de todas estas tendencias que han generado una influencia significativa en las organizaciones. El emprendimiento ha aportado todos estos conceptos y herramientas dentro del campo de la tecnología, esto permitió que surgieran iniciativas empresariales para que las empresas ejecutaran de mejor forma, es decir eficientemente las actividades dentro de la cadena de suministro. Las iniciativas por parte de los emprendedores combinadas con las innovación y la implementación de tecnologías de información se convirtieron en oportunidades para las personas de la dirección en las compañías, por esto fue importante fortalecer aspectos humanos como la capacidad de ser creativos e innovadores, para introducir en el mercado herramientas competitivas para las empresas (RENTSCHELER, 2003).

Continuando con los aspectos sociales de las tecnologías de información en las organizaciones, la informática no solamente ha generado facilitar la toma de decisiones

de la gerencia o agilizar los procesos sistemáticos dentro de la empresa. Estos desarrollos han ayudado al cumplimiento de las obligaciones de los empleados en una firma, es decir que la informática se convirtió en un soporte para los empleados ya que por medio de software especializados aspectos como el análisis de información y cálculos numéricos entre otras actividades necesarias, son ejecutadas de una forma más sencilla (Psorganizaciones, 2013).

Para Marchal y Zorrilla (2013) el talento humano en el ámbito tecnológico es relevante debido a que las empresas que emplean las tecnologías de información en gran medida, solicitan personas con grandes capacidades y conocimientos tecnológicos que puedan ser aplicados dentro de las empresas. Esto refleja, la razón de porque las empresas de estas características hacen un esfuerzo mayor a la hora de la selección de sus recursos humanos. Las tendencias de las tecnologías de información, reflejan un aumento de oportunidades laborales, pero exigen perfiles profesionales específicos que puedan cumplir con las tareas establecidas (Gascon, 2013).

Dentro de los criterios de selección en este entorno laboral, Benito (2010) evidencia los puestos más demandados. En este mercado laboral tanto criterios como las virtudes que más se exigen para los postulantes son el dominio en JAVA, NET, telecomunicaciones, diseñadores y administradores de redes, soporte en sistemas entre otros. Gurt (2010) representa datos estadísticos de ofertas de empleos publicada en el portal de Infojobs, con relación a un entorno laboral tecnológico, estos perfiles son:

- Programadores: 39% de los puestos ofertados
- Experto en análisis: 16,5%
- Expertos en sistemas: 12,5%

De igual forma la marca de Michael Page Executive Search dirigida por Miguel Portillo, en datos obtenidos en el 2011, el sector laboral de las tecnologías de información ha generado un 25% de empleos al año en comparación al reclutamiento de otros perfiles profesionales.

Siguiendo con esa secuencia del ámbito laboral, Cordova (2015) expresa el rol del CIO (Chief Information Officer) en las organizaciones en la época del 2011, inicialmente

parte de que este directivo es el encargado de potencializar el servicio de proveedores tecnológicos, asimismo potencializar las tecnologías de información para mejorar las operaciones y la eficacia de la empresa. Posteriormente, buscar la expansión de la organización por medio de la implementación de TI, para así poder transformar la cadena de valor o la cadena de suministros, mejorando la relación con los proveedores y los clientes. Finalmente explorar el factor crítico de la misión de la empresa e innovar en modelos de negocios. Hoy en día para la IBM(International Business Machine), la tendencia del CIO es adelantarse al futuro, por medio de la expansión, refinando los modelos de negocios, innovación al reinventando productos y modelos de negocios, transformando la cadena de suministros con la mejora de las relaciones entre las partes que la componen y apalancamiento con la optimización de operaciones, y eficiencia organizacional.

Impacto en la cadena de suministros en la implementación de TIC

En un enfoque más estructural de las organizaciones, las cadenas de suministros de los negocios en la actualidad están propensas a sufrir cambios constantes. Esto se ve reflejado debido a que los nuevos modelos de negocios buscan plantar procesos y actividades diferentes que requieren infraestructura moderna y tecnologías emergentes (Ontiveros, Prieto, & Garcia, 2012). Para una buena gestión de la cadena de suministros, es vital tener capacidades administrativas y técnicas, así como la implementación de tecnologías avanzadas. Para Velarde, Araiza, Hernández y Tobías (2011), la concepción presentada por los autores mencionados anteriormente no es distinta debido a que sustentan que la integración de las tecnologías de información y comunicación genera que las partes que componen el proceso productivo, sean un factor fundamental para la competitividad de las organizaciones.

Asimismo es importante que la gerencia este en capacidad de reestructurar las dinámica de los procesos internos de la compañía, a fin de que estos se beneficien de la implementación de las tecnologías de información y de comunicación, además de los procesos internos, el nuevo diseño de la estructura de la cadena debe abarca los eslabones externos que conectan a los proveedores y a los clientes, para que el flujo de materiales y recursos sea más eficiente (Gonzalvez-Gallego, Trigo, & Molina-

Castillo, 2010). En el aporte de Enríquez, Castorena y Veyna (2015) es fundamental que los responsables de la toma de decisiones para la implementación de estas herramientas, tengan pleno conocimiento de los beneficios y el alcance que éstas puedan generar a favor de la optimización de los procesos y que haya sincronización en toda la cadena de suministros.

En opinión de Peña, Ruiz y Navarro (2014) la gestión de la cadena de suministros está relacionada con el ámbito social y ambiental. Esto se puede ver reflejado a través de los grupos de interés que conforma una organización, por ejemplo los proveedores de materias primas que buscan reducir los costos de mano de obra, realizando su proceso de manufactura en países donde esta actividad tiene menores costos por regulaciones internacionales. Asimismo Seuring y Muller (2008), expresan que por medio de las TI y la comunicación, las organizaciones generarían el desarrollo sostenible de la cadena de suministros, integrando tres factores fundamentales: la economía, lo ambiental y lo social. En cuanto a los beneficios ambientales, esta gestión se ve reflejada en la necesidad de reducir costos, al disminuir el consumo de los recursos naturales como el agua, la energía entre otros y la mitigación de las emisiones de gases tóxicos.

Discusión:

Se ha reflejado que el surgimiento de la tecnología dentro de las compañías fue a causa de las necesidades que tenían las firmas de superar una época crisis donde el mercado global era muy cambiante por diversas razones. En común que al hablar de tecnología en una sociedad moderna, nos imaginemos que este concepto surgió no hace más de 20 años atrás, es decir que consideremos que en un siglo diferente al que nos encontramos en la actualidad, las empresas dentro de sus procesos no emplearían ningún aspecto relacionado con la tecnología. En la modernidad nos imaginamos a la tecnología con todo lo relacionado con el concepto de lo digital, sin embargo hay que comprender que la tecnología fue percibida muchos años atrás. Si analizamos la historia, el mundo pasó por dos eventos históricos denominados las revoluciones industriales, la primera que se dio en el siglo XVIII específicamente entre 1820 y 1849, en la cual se reflejaron cambios como el uso de maquinarias para reemplazar el trabajo

manual de los obreros, mejorando la productividad a través de la producción en masa, al igual que el desarrollo de la industria textil y el uso de carbón para la maquinaria a vapor. Posteriormente, no muchos años después aconteció la que fue nombrada la segunda revolución industrial en la que se introdujeron aspectos que hoy en día aun utilizamos como las energías renovables, entre ellas el petróleo, los medio de transporte como el tren o el armamento militar a causa de la primera guerra mundial. Estos eventos dan evidencia que desde muchos años atrás, el ingenio humano fue fundamental para facilitar los procesos dentro de las organizaciones y de esta forma tener mayor productividad.

Partiendo de lo anterior, comparto el cuestionamiento que presenta Torrent i Sellens en el 2002 al preguntares si las TIC son la base d la tercera revolución industrial. Para responder este interrogante es importante comprender que abarca una revolución industria. En palabras claras, una revolución industrial está compuesta por diversas transformaciones técnicas con relación a la producción y distribución de las empresas, al igual que el impacto de esta transformaciones a nivel social y cultural (Kranzberg, 1985). A partir de esto podríamos establecer, que en la actualidad estamos viviendo una era de revolución industrial que podría llamarse la revolución tecnológica.

Sin embargo, a diferencia de la primera y segunda revolución industrial, la “Revolución tecnológica” surge en un ámbito distinto, en el cual el éxito de una empresa no se ve reflejado por la cantidad de productos que es capaz de producir en determinado tiempo, ni por la particularidad de no tener competencia en el mercado como lo sería la estrategia del océano azul. En este caso las características del entorno y el mercado han generado que la empresas opten por someterse en sus estrategias el uso de las tecnologías de información y comunicación debido a que los clientes en esta era se han vuelto más exigentes en términos de calidad del producto y servicio, lo cual se ha convertido en un factor fundamental para la competitividad entre las empresas. De tal forma que la implementación de etas herramientas tecnológicas, son un sacrificio financiero en términos de lo que cuesta transformas los modelos de negocios para poder adaptarse a las nuevas tendencias globales. A partir de lo anterior se puede generar un debate con un par de cuestionamiento, el primero en el contexto

colombiano sería; ¿Están todas las empresas colombianas en capacidad de adaptarse a las nuevas tendencias en el mercado? O a nivel global; ¿La implementación de las TIC es una garantía para el éxito de las empresas?

Para responder estas preguntas, es necesario tener conocimiento del entorno actual, desde una perspectiva regional con el caso colombiano y una perspectiva global para analizar las empresas más exitosas en el mundo. En cuanto a la perspectiva regional, en datos obtenidos de la revista dinero en el 2015, las pymes representan el 99% de las empresas colombianas, de este porcentaje la gran mayoría no logran posicionamiento en el mercado debido a que no tiene presente las tendencias que se están presentando en el mercado, es decir no le dan la importancia necesaria a aspectos como la innovación. Por lo tanto se podría afirmar que en Colombia, la incapacidad de las empresas es intelectual y cultural por no estar a la vanguardia de las herramientas que están empleando las empresas más exitosas en el mundo. En ese sentido podríamos responder la segunda pregunta, tomando como ejemplo a tres empresas que están entre las diez más exitosas a nivel mundial, Apple, Wal-Mart stores y Google. Estas tres empresas tienen algo en común, dentro de sus estrategias está presente el concepto de innovación, la primera en cuanto a sus productos, la segunda la gestión de su cadena de suministro y la tercera, en el ambiente laboral.

En referencia a las últimas dos empresas nombradas, Wal Mart y Google, se puede determinar que el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación afectan a diferentes factores de las organizaciones. Esto nos permite reflexionar que los hallazgos que se han obtenido de las tecnologías de información son verídicos en su mayoría por el hecho de que expertos en este tema afirman la obligación que tienen las empresas en la actualidad, de implementar las TIC para ser competitivas y a largo plazo llegar al éxito. En el caso de Wal Mart se puede reflejar el impacto que la tecnología ha generado en su cadena de suministros, en la que hay una sincronización y comunicación desde los proveedores hasta los clientes, lo cual le permite a esta firma ofrecer precios llamativos para los clientes al reducir sus costos.

Conclusiones:

En este artículo se ha hecho un análisis desde diferentes perspectivas relacionadas con la tecnología organizacional. Inicialmente de su desarrollo y como esta se fue implementando a través del tiempo en las estrategias de cada empresa, posteriormente como estas obligaron al modernización de las empresas, gracias al impacto positivo que generaban en los resultados, en secuencia se expresó su influencia a nivel social y ambiental y finalmente en la gestión de la cadena de suministros.

Este análisis permitió comprender la importancia que tienen los gerentes en las organizaciones debido a que tienen la responsabilidad de controlar y planear adecuadamente las estrategias, con el fin de cumplir con la misión y visión de la empresa. En ambiente tecnológico podemos inferir el rol fundamental que tiene el CIO o el gerente en las tecnologías de información, para tomar las decisiones adecuadas que generan beneficios a las compañías por medio de la gestión y la implementación de las herramientas tecnológicas que se están empleando en la actualidad. De tal forma que se comparte la opinión con los autores mencionados, que el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación fue un aporte positivo a nivel empresarial, social y ambiental.

Referencias:

- Albertin, A. L., & Albertin, R. M. (2008). Information Technology and Business Performance on its Projects Management: a Case Study about a Industry. *Revista de Administração Contemporânea*, 599-629 (12.3).
- Altschwager, C. (- de - de 2012). *UDD*. Recuperado el 29 de 05 de 2016, de ¿Se viene una nueva logica en el vinculo de los consumidores con la marcas?: <http://www.udd.cl/wp-content/uploads/2012/08/Chilescopio-Presentaci%C3%B3n-Carolina-Altschwager.pdf>
- Benito, A. (10 de 04 de 2013). *Equipos y Talento*. Recuperado el 28 de 05 de 2016, de A la caza del talento tecnologico: <http://www.equiposytalento.com/contenido/download/23/tic.pdf>
- Cordova, C. I. (2015). *El nuevo rol del CIO*. Mexico: IBM.

- de Souza, A. A., & Noveli, M. (2006). Metodologias Para Avaliação Da Tecnologia Da Informação Empresarial. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, - (5.1).
- Echeva, S. G. (2006). *Impacto de las Tecnologías de la*. Alcala de Henares: Instituto de Dirección y Organización de empresa.
- Echeverry, R. (2006). Éxito empresarial y excelencia competitiva. *Portafolio*, 12-13.
- Enríquez, L. A., Castorena, O. H., & Veyna, O. P. (2015). RELATIONSHIP SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND INFORMATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION IN PRODUCTION PROCESSES TO IMPROVE COMPETITIVENESS OF MANUFACTURING SMEs IN AGUASCALIENTES. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 79-91 8(1).
- Gascon, J. (10 de 04 de 2013). *Equipos y Talento*. Recuperado el 28 de 05 de 2016, de A la caza del talento tecnologico: <https://psorganizaciones.wordpress.com/2013/05/03/recursos-humanos-y-nuevas-tecnologias-i-las-tic/>
- Gonzalez-Gallego, N. S.-A., Trigo, A., & Molina-Castillo, F. y. (2010). El papel de las TIC en el rendimiento de las cadenas de suministro:el caso de las grandes empresas de España y Portugal. *Universia Business Review*, 102-115 1(1).
- Gurt, J. (- de - de 2010). *Equipos y Talento*. Recuperado el 28 de 05 de 2016, de UN CEO SIN CORBATA: <http://unceosincorbata.com/sobre-jaume-gurt/>
- Hernandez, R. (20 de 08 de 2010). *América Economía*. Recuperado el 29 de 05 de 2016, de Uso de tecnologías, un arma para empresas y emprendedores: <http://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/uso-de-tecnologias-un-arma-para-empresas-y-emprendedores>
- Kranzberg, M. (1985). The information age: evolution or revolution? *Information Technologies and Social Transformation*, -.
- Marchal, D., & Zorrilla, À. (10 de 04 de 2013). *Equipos y Talento*. Recuperado el 28 de 05 de 2016, de A la caza del talento tecnologico: www.equiposytalento.com/noticias/2013/04/10/el-uso-de-nuevas-tecnologias-creara-218000-empleos-hasta-2020
- Ministerio TIC de Colombia. (01 de 06 de 2015). *MinTIC*. Recuperado el 30 de 05 de 2016, de Ministerio TIC presenta cinco apps para mejorar la productividad de las empresas: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-9380.html>

- Mordecki, D. (28 de 04 de 2004). *Mordecki*. Recuperado el 26 de 05 de 2016, de Usabilidad, y estrategia en internet:El impacto de la tecnología en la empresa: http://www.mordecki.com/html/impacto_tecnologia.php
- Navarro, J. R., & Fierro, S. M. (2010). Technologies and Innovation as Basis of Creativity of Cultural Firms. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, supl*, 99-109,146-147 (19.2).
- Ontiveros, M. E., Prieto, M. P., & Garcia, A. B. (2012). OPPORTUNITIES TO IMPROVE THE SUPPLY CHAIN FOR INDUSTRIES IN LATIN AMERICA. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*, 1097-1105 (7.2).
- Peña, D. N., Ruiz, V. R., & Navarro, J. L. (2014). Modelo de presentación de información sobre gestión de la cadena de suministro en las memorias de sostenibilidad. *Institut de Socio-Économie des Entreprises et des Organisations (Écully, Rhône). Recherches en Sciences de Gestion*, 45-60.
- Psorganizaciones. (- de - de 2013). *PsOrganizaciones*. Recuperado el 24 de 05 de 2016, de Recursos humanos y nuevas tecnologías (I): las TIC: <https://psorganizaciones.wordpress.com/2013/05/03/recursos-humanos-y-nuevas-tecnologias-i-las-tic/>
- RENTSCHELER, R. (2003). Culture and Entrepreneurship. *The Journal of Arts Management, Law and Society*, 163-164 (33).
- Revista Dinero. (09 de 02 de 2015). *¿Por qué fracasan las pymes en Colombia?* Recuperado el 30 de 05 de 2016, de <http://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958>
- Rojas, H. D. (- de 02 de 2010). *Eumed.net*. Recuperado el 29 de 05 de 2016, de "Importancia de la tecnología en las empresas" en Contribuciones a la Economía: <http://www.eumed.net/ce/2010a/hdgr.htm>
- SEURING, S. &. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 1699-1710, 16.
- Tié, F. R. (1995). Tecnología de la información e Innovación empresarial. En F. R. Doldán, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* (págs. 125-136 (1)). Coruña: UPC.
- Torrent i Sellens, J. (2002). De la nueva economía a la economía del conocimiento. Hacia la tercera revolución industrial. *Revista de Economía Mundial*, 41-63, 7.

Velarde, E., Araiza, Z., Hernández, N., & y Tobías, S. (2011). Estrategias de dirección y tecnologías de información en pequeñas y medianas empresas de Coahuila. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 19-30 4(1).

Vílchez, C. (20 de 08 de 2010). *América Economía*. Recuperado el 29 de 05 de 2016, de Uso de tecnologías, un arma para empresas y emprendedores: <http://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/uso-de-tecnologias-un-arma-para-empresas-y-emprendedores>