

ENFOQUE DE ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HACIA LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS Y LOS ERP MODERNOS

Laura Colmenares⁸

Fecha de Aceptación: marzo, 2024 Fecha de Publicación: junio, 2024

Resumen

El propósito de este artículo es realizar un análisis crítico de estudios anteriores sobre el enfoque de administración de los sistemas de información hacia las tecnologías disruptivas y los ERP modernos, donde contrasta la percepción que se tiene en la actualidad con respecto a los sistemas de información, la tecnología disruptiva, la competencia gerencial, los ERP, la innovación que pueden tener las organizaciones de cualquier sector empresarial para la planificación operacional y optimizar los recursos. Esta investigación es de tipo bibliográfica y documental, los planteamientos realizados forman parte de una revisión teórica de puntos de vista de expertos en el ámbito de las competencias sistemas de información, tecnología disruptiva, ERP y se indican las definiciones.

Palabras clave: Sistemas de información, tecnología, disrupción, ERP, innovación, competencia, actualidad.

Abstract

The purpose of this research is to carry out a critical analysis of previous studies on the information systems management approach towards disruptive technologies and modern ERPs, where the current perception of information systems is contrasted. disruptive technology, management competence, ERPs, the innovation that organizations in any business sector can have for operational planning and optimizing resources. This research is of a bibliographic and documentary type, the approaches made are part of a theoretical review of experts' points of view in the field of information systems competencies, disruptive technology, ERP and the definitions are indicated.

Keywords: Information systems, technology, disruption, ERP, innovation, competition, current

⁸Lcda. Contaduría Pública. Universidad de Carabobo. Correo: lauracolmenares17@gmail.com

Introducción

Actualmente emergen nuevas o mejoradas herramientas, tecnologías y enfoques para el ámbito empresarial, donde el principal factor para la transformación son las personas y sus conocimientos, aportes e innovaciones, adaptados al avance tecnológico que hace un cambio notable y que ayuda a elevar sus riquezas, pero para lograr que las personas tengan los conocimientos y las competencias necesarias, depende mucho de su formación, es por ello que cito a Oppenheimer Andrés (2014) “Tiene que haber educación de calidad, empresas y universidades que inviertan en investigación y desarrollo de nuevos productos, centros de estudios globalizados que atraigan talentos de todos lados, una interacción constante entre las empresas y las universidades, un ambiente económico que propicie las inversiones de riesgo, una legislación que aliente la creación de nuevas empresas, y una concentración de mentes creativas en la misma ciudad.”

71

El autor describe que, para tener mentes innovadoras y creativas, se debe empezar desde el cambio y la disrupción en las universidades, donde cambie el pensum curricular y que fomenten las competencias y los cambios tecnológicos en las diferentes carreras para poder abarcar varios sectores empresariales, es por ello que esta investigación se analiza los puntos de vista de varios autores con los sistemas de información, la tecnología destructiva, los ERP y las competencias gerenciales

Metodología

Para el desarrollo del presente artículo, se utilizó la revisión bibliográfica de diferentes documentos, como fuente de recolección de datos. Para ello, se realizó la búsqueda de la documentación relacionada con el tema de investigación, para posteriormente seleccionar los que tuvieron mayor relevancia a fin de cumplir con el objetivo planteado.

Resultados

Es importante mencionar que para muchas organizaciones implementar este tipo de avance, es entrar en la disrupción de los procesos cotidianos y que lleva al cambio a nivel estructural y de capacitación al personal para evitar el impacto de la resistencia al cambio. Los ERP son modulares, que trabajan bajo esquema de módulos integrados sobre los distintos departamentos o unidades que integran las organizaciones y que comparten base de datos en común, algunos de estos módulos son: finanzas, recursos humanos, ventas, contabilidad, almacén, logística y cadena de suministros (procura), esto no quiere decir que sean los únicos módulos, los ERP se adaptan a las necesidades de las organizaciones y los distintos sectores (salud, ingeniería, manufactura, servicios, ventas).

Sistemas de Información

En el actual escenario mundial, los procesos se globalizan en forma acelerada y cambian constantemente. Los gerentes con visión futurista se plantean la necesidad creciente de disponer de herramientas que les garanticen un manejo de sus organizaciones en este ambiente, de forma eficaz y eficiente, redimensionando los recursos con los que cuentan y la manera en que éstos son articulados para alcanzar los objetivos establecidos. Una de las vías más expeditas para llevar a cabo este cometido son los Sistemas de Información. Para muchas personas se hace muy conocido el término "Sistema de información" sin embargo, es necesario partir de una definición a los efectos de aclarar el camino que se ha de recorrer en esta investigación.

Laudon y Laudon (2012:15) opina que un sistema de información es un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Analizando la perspectiva del autor, los sistemas de información son de gran ayuda para las organizaciones en muchos ámbitos administrativos, financieros, contables, de innovación y tecnológicos, donde los sistemas le dan ese plus para poder interrelacionarse o integrarse para formar un conjunto e ir más allá de los desafíos que se presente en el día a día y que puedan tener una visión y estrategias a corto, mediano y largo plazo para la toma de decisiones. También los sistemas de información son muy importantes en la actualidad, ya que va de la mano con el ritmo acelerado del crecimiento organizacional, financiero en distintos sectores a nivel global, es por ello que:

Laudon y Laudon (2012:13) Los sistemas de información y las

tecnologías son una importante herramienta de habilitación para que las empresas creen nuevos productos y servicios, así como modelos de negocios totalmente nuevos. Un modelo de negocios describe la forma en que una empresa produce, entrega y vende un producto o servicio para crear riqueza. Los sistemas de información desempeñan un papel principal en la toma de decisiones por parte de los gerentes, ya que apoya a la redirección o incluso a un nuevo comienzo de las organizaciones a través de la disrupción tecnológica y de nuevos productos o procesos, y que su inversión se puede incrementar con la aplicación de dichos sistemas, porque optimizan los procesos y disminuyen costos.

Perspectiva de la Competencia Gerencial

En el ámbito organizacional y profesional, constantemente se planifica, se ejecuta y se toman decisiones, para llevar a cabo actividades y objetivos establecidos a cumplir, es por ello que se están enfocando en las competencias gerenciales, así como en el sector universitario están incluyendo o vinculando las competencias a nivel general a todos los futuros profesionales y de esta manera sea más eficiente, productivo y equitativo en el campo laboral. Las competencias se han vuelto parte de los procesos y métodos a desarrollar en las entidades y hasta de la vida misma.

Es por ello que se investiga la definición de Competencia Gerencial, que

según (Spencer y Spencer 1993:3) “La competencia es una característica fundamental de una persona que tiene una relación de causalidad con determinados criterios que permiten obtener unos rendimientos eficaces y/o superiores en un trabajo o una situación concreta.” En cambio, la perspectiva de (Ernst and Young 1998:5) indica que “Las competencias son las características subyacentes de la persona, que están relacionadas con una correcta actuación en su puesto de trabajo y que pueden basarse en la motivación, en los rasgos de carácter, en el concepto de sí mismo, en actitudes y valores, en una variedad de conocimientos o capacidades cognoscitivas o de conducta.”

Ahora bien analizando las dos definiciones, las competencias están asociadas en todos los ámbitos de las organizaciones, ya que, es una característica fundamental hoy en día para el desempeño y rendimiento de las actividades y objetivos a cumplir, para ello las personas que están involucradas deben tener criterio propio, actitudes, aptitudes, ética y valores que contribuyan a su función laboral, así como saber aplicar las herramientas y de esta manera obtener resultados de calidad, efectivos y exitosos.

Tecnología Disruptiva

En la actualidad y con toda la globalización e innovación dentro de las organizaciones, se percibe un constante cambio o mejora a nivel tecnológico desde las pequeñas y grandes empresas, que muchas se van amoldando al cambio y van de la mano con los avances para el desarrollo o planificación de los objetivos, por ellos se investiga la definición de tecnología disruptiva. Según Christensen, Clayton

M (1997) “lo describe como un proceso por el cual un producto o servicio se lleva al mercado, mediante aplicaciones sencillas para luego ganar ese mercado desplazando a otros competidores.”

Ahora bien, según Luke (2016:3) indica que se trata de “una forma de pensar que produce una estrategia poco convencional que deja a los competidores luchando por ponerse al día, que pone patas arriba las expectativas del consumidor y lleva a la industria a su próxima generación”

También se encontró que definición de Tecnología de Innovación, según Gomber, Kauffman, Parker y Weber (2018) “es ampliamente reconocida como el motor principal detrás del crecimiento económico y de transformación industrial.” Es por ello que también indica que la tecnología de innovación, la disrupción de procesos y la transformación de servicios, constituyen las tres fuerzas claves señaladas como “la revolución más reciente que ha experimentado la industria de servicios financieros”

Analizando a los autores, cada uno basándose desde diferentes posiciones de productos o servicios, pero que tienen en común que la tecnología disruptiva o de innovación es un cambio una transformación para el futuro de cualquier organización, ya que, ayuda a crear un enfoque fresco y nuevo sobre todo para las recientes y pequeñas empresas, comparadas con las grandes empresas porque estas están bajo los esquemas convencionales, ahora bien, si las grandes organizaciones entran en el juego de las tecnologías disruptivas, pueden mejorar mucho y ponerse a tono con los avances y oportunidades que enfrentan a nivel global.

Es importante mencionar que, para poder llevar a cabo los avances, deben contar con un personal capacitado y que desarrolle las competencias gerenciales para lograr los objetivos establecidos y continuar en el juego, porque siempre van a existir las mejoras y nuevos procesos, donde los gerentes o colaboradores deben estar con un pie adelante y anticipar eventos, reconocer fuerzas impulsadoras para seguir avanzando y no quedarse como una organización obsoleta y que no baila al son del futuro tecnológico.

Sistemas ERP

Los sistemas de información han existido por muchos años y han evolucionado al pasar el tiempo, es por ello que los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales o en inglés Enterprise Resources Planning (ERP) se han posicionado a nivel global en las organizaciones de distintos sectores, ya que impulsan el éxito empresarial, cabe destacar que para profundizar en la investigación se buscó la definición de los ERP y según Davenport (1998), un sistema ERP es un paquete de software comercial que integra toda la información que fluye a través de la empresa: información financiera y contable, información de recursos humanos, información de la cadena de abastecimiento e información de clientes.

Mientras que Laudon & Laudon (2001), piensan que los ERP son sistemas de información que integran los procesos claves del negocio de forma tal que la información pueda fluir libremente entre las diferentes partes de la organización, mejorando con ello la coordinación, la eficiencia y el proceso de toma de decisiones. Ahora bien, analizando las definiciones de los autores, ambos concuerdan que los ERP integran información y procesos automatizados para ejecutar eficientemente

todas las operaciones de las organizaciones, indistintamente el sector, ya que los ERP son la columna vertebral de los procesos, donde ayuda a la centralización de datos para mejorar la toma de decisiones.

A medida que lo digital se va transformando y evolucionando, también lo hacen los ERP, donde actualmente cualquier persona con la debida autorización puede tener acceso remoto a los sistemas y ver la información desde su teléfono a través de las aplicaciones, independientemente del lugar donde este, a tiempo real y de esta manera poder tomar las decisiones oportunas en el tiempo requerido, y parte de este avance es que los ERP están de la mano con la Inteligencia Artificial (IA), mejorando los análisis de datos y automatizando los procesos de manera más fluida y que reduce el trabajo manual e incrementa la efectividad de las actividades.

Y ahora es más común estas adaptaciones, gracias a la IA que se va posicionando con mayor impacto en el desarrollo de las actividades empresariales, así como también la seguridad que le brindan a los clientes de proteger la información, sea de manera física por medio de servidores, en la nube que hoy día es la más común o de manera mixta, donde sincronizan la información prácticamente que a tiempo real y esto minimiza el riesgo de perder la información.

En pocas palabras los ERP son muy importantes en la actualidad y las organizaciones se están adaptando a este tipo de planificador amoldándose a los costos, pero sin dejar de actualizarse para poder seguir con el crecimiento y que los procesos sean más automatizados y eficientes, para poder tomar decisiones en el tiempo oportuno **Discusión**

Es una perspectiva interesante sobre la evolución de la gestión de los Sistemas de Información (SI) en el contexto de las tecnologías disruptivas y los ERP modernos. Los autores destacan la importancia de que las empresas adopten un enfoque proactivo y estratégico para la administración de sus SI, aprovechando las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia, la innovación y la competitividad.

En este sentido, el artículo identifica algunos puntos clave para la consideración de los gerentes de SI:

1. Adopción de tecnologías disruptivas:

- Inteligencia Artificial (IA): La IA puede automatizar tareas repetitivas, mejorar la toma de decisiones y generar nuevas oportunidades de negocio.
- Internet de las Cosas (IoT): El IoT permite la conexión de dispositivos y la recolección de datos en tiempo real, lo que puede mejorar la eficiencia operativa y el conocimiento del cliente.
- Blockchain: Blockchain ofrece una forma segura y transparente de compartir datos entre diferentes partes, lo que puede mejorar la trazabilidad y la confianza en las transacciones.

2. Implementación de ERP modernos:

- Los ERP modernos son más flexibles, escalables y basados en la nube, lo que permite a las empresas adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y las necesidades del negocio. Los ERP modernos ofrecen una mayor integración

entre diferentes áreas funcionales, lo que mejora la colaboración y la eficiencia operativa.

- Los ERP modernos brindan herramientas de análisis avanzadas que permiten a las empresas obtener información valiosa de sus datos para la toma de decisiones estratégicas.

3. Enfoque en la agilidad y la innovación:

- Las empresas deben adoptar una cultura de agilidad e innovación para poder adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y las necesidades del cliente.
- Los SI deben diseñarse para apoyar la innovación y la experimentación, permitiendo a las empresas probar nuevas ideas y modelos de negocio.
- La colaboración entre las áreas de negocio y TI es fundamental para impulsar la innovación y la transformación digital.

4. Gestión del talento y la cultura:

- Las empresas deben invertir en la capacitación y el desarrollo de su talento para que puedan aprovechar al máximo las nuevas tecnologías.
- Es importante crear una cultura que valore la innovación y el aprendizaje continuo.
- La comunicación efectiva y la colaboración entre diferentes áreas funcionales son esenciales para el éxito de la transformación digital.

Conclusiones

Después de haber realizado una lectura e investigación de varios autores que se dedicaron a estudiar los sistemas de información, la tecnología disruptiva, la competencia gerencial, los ERP, en varios ámbitos, se puede concluir que

actualmente se vive en un mundo donde los avances, innovaciones y cambios transformadores son cada vez más presentes y más en Latinoamérica, donde las mentes creativas y adaptadas a las tecnologías hacen que las organizaciones den un giro positivo, a través de sus competencias, estrategias alternativas e ideas no convencionales, donde las organizaciones le dan la posibilidad de expandir sus mentes y aceptan lo actual e inusual, sobre todo en lo tecnológico, ya que muchas de las organizaciones en diferentes sectores empresariales se han adaptado y dan paso a la innovación a través de los ERP modernos.

Es importante resaltar que para llegar a esas competencias gerenciales basadas en la tecnología disruptiva, los gerentes o colaboradores deben instruirse y enfocarse en las visiones hacia el futuro y el aporte que darán, por lo que es imprescindible los estudios, valores, ética y dejar volar la imaginación para crecer e innovar dentro de cualquier actividad, para ver las oportunidades dentro de los problemas y así reinventar o inventar nuevas opciones de crecimiento organizacional, donde los sistemas de información gerencial son esenciales para la toma de decisiones acertadas, informadas y que reduce el riesgo de error en la base de datos, ya que todo está automatizado y que se traduce pronósticos, predicciones análisis de distintos escenarios más eficientes y precisos que llevan a una planificación operativa y una asignación de recursos optimizadas.

81

Referencias

- Christensen, C. M., Raynor, M. y McDonald, R. (2015). **¿Qué es la innovación disruptiva? Revisión de negocios de Harvard** 93, nº 12, 44-53.
- Christensen, Clayton M. (1997) **El dilema del innovador: cuando las nuevas tecnologías hacen que las grandes empresas fracasen**. Boston, MA: Harvard Business School Press,

- Davenport, T.H., 1998. **Poner la Empresa en el Sistema Empresarial. Revisión de negocios de Harvard** 76(4), 121-131.
- Ernst and Young. (1998) **"Innovación en la Gestión Empresarial", Fascículo 6 Gestión por Competencias**, Cuaderno Cinco Días, Madrid.
- Fernández, E., & Valle, S. (2018). **Tecnología disruptiva: la derrota de las empresas establecidas**. Innovar, 28(70), 9-22. Innovar: **Revista de Ciencias Administrativas y Sociales**
- Fuentsanta H. P., Martínez C. Pilar, Martínez J. Mirian, Fuentsanta M. H. 2009, **Aprendizaje y Competencias. Una Nueva Mirada**. REOP. Vol. 20, No 3, 3er Cuatrimestre pp. 312-319 Universidad de Murcia
- Gomber, P., Kauffman, R., Parker, C., & Weber, B. (2018a, b). **Sobre el Fintech Revolución: interpretación de las fuerzas de innovación, Disrupción y Transformación en los Servicios Financieros**. Revista de sistemas de información de gestión 35 (1): 220-265, ISSN: 1557- 928X.
- González F. Luis E. y Larraín U. Ana M. (2004). **El Currículum Basado en Competencias: factor de mejoramiento de la calidad de la educación superior y criterio para la acreditación nacional e internacional de títulos y grados, Formación universitaria basada en competencias**. Universidad del Norte, Barraquilla 25 y 26 de julio de 2005.
- Laudon, Kenneth C. & Laudon Jane P. (2012) **Sistemas de Información Gerencial**. Decimosegunda Edición. Pearson Educación de México, S.A.
- Laudon, Kenneth C. & Laudon Jane P. (2001). **Fundamentos de los Sistemas de Información de Gestión: organización y tecnología en la empresa en red**. Prentice Hall.
- Luke, W. (2016a, b). **Disrupción: piense en lo impensable para provocar la transformación en su negocio**. Segunda edición New Jersey, United States of America: Pearson Education, Inc.
- Martínez Clares, P., & Echeverría Samanes, B. (2009). **Formación basada en competencias**. **Revista de Investigación Educativa**, vol. 27, núm. 1, pp. 125-147. Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica Murcia, España
- Oppenheimer Andrés (2014). **Crear o Morir. La esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación**. Vintage español, una división de Random House LLC, Nueva York
- Spencer, Lyle y Spencer, Signe. (1993). **Modelo de competencias**. John Wiley: Estados Unidos
- Useche A., María C.; Giler, Martina; Guerrero P., Landys J. (2019) **Competencias gerenciales en el ámbito empresarial zuliano** **Revista de Ciencias Sociales** (Ve), vol. XXV, núm. 1, Universidad delZulia, Venezuela.