



# La innovación tecnológica como ventaja competitiva en las organizaciones<sup>1</sup>

## *Technological innovation as a competitive advantage in organizations*

Rec: 30/03/22  
Acep: 06/06/22

Alexander Hoyos Díaz<sup>2</sup>

José David Hermosa Grajales<sup>3</sup>

José Luis Rivera Daza<sup>4</sup>

- 1 Artículo de reflexión. Los autores agradecen la orientación y asesoría del docente Carlos Eduardo García Mahecha.
- 2 Estudiante Administración de Empresas, Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: alexhoyos796@hotmail.com
- 3 Estudiante Administración de Empresas, Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: jdhermosa30@gmail.com
- 4 Estudiante Administración de Empresas, Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: jose.luis.rivera.d@gmail.com

### Resumen

El objetivo de este artículo es determinar los aspectos relevantes sobre la innovación tecnológica y su influencia en la competitividad de las organizaciones. Para tal fin se realizó una investigación de tipo descriptivo que destaca las ventajas competitivas que le genera la innovación tecnológica a una compañía que implementa entre sus estrategias componentes como el desarrollo de la tecnología, factores de éxito, áreas donde se desempeña y su carácter competitivo. Así mismo, esta es fundamental para los constantes cambios que se realizan en el mundo actual y sus diferentes mercados, y que requieren que las empresas efectúen una adaptabilidad a estos. Como resultado, su impacto reflejará beneficios económicos que contribuyan al crecimiento, rendimiento, optimización, diversificación, productividad y por consiguiente rentabilidad organizacional.

**Palabras clave:** innovación tecnológica, competitividad, productividad, organización.

## Abstract

The objective of this article is to determine the relevant aspects of technological innovation and its influence on the competitiveness of organizations. For this purpose, a descriptive research was carried out to highlight the competitive advantages that technological innovation generates for a company that implements among its strategies components such as technology development, success factors, areas where it performs and its competitive nature factors, areas where it operates and its competitive nature. Likewise, it is fundamental for the constant changes that take place in today's world and its different markets, which require companies to be adaptable to these changes. As a result, its impact will reflect economic benefits that contribute to growth, performance, optimization, diversification, productivity and, consequently, organizational profitability.

**Keywords:** technological innovation, competitiveness, productivity, organization.

## Introducción

Lo que se refiere a la innovación tecnológica cada día toma más importancia en las organizaciones, debido a que estas requieren evolucionar y ser mucho más competitivas. Además, la innovación tecnológica ha sido un factor clave de éxito de muchas compañías que se han motivado a implementar nuevas tecnologías, procesos innovadores e incluso nuevos productos, logrando un valor agregado para sus empresas y optimizando sus actividades económicas para contribuir al desarrollo de las organizaciones (Manjarrés et al., 2017).

La innovación tecnológica se conoce como un proceso donde existe una invención o generación de ideas con el fin de

introducir un cambio a la organización, esta puede aplicarse a productos, servicios y procesos, por ejemplo, fabricar o comercializar nuevos artículos donde se deben implementar nuevas tecnologías como inteligencia artificial para análisis de datos o fomentar el uso eficiente de energía con el objetivo de disminuir costos. La innovación es el resultado de un entorno social combinado con habilidades personales; esta también puede ser científica y las compañías deben ser accesibles a implementar nuevas estrategias que conlleven a cambios positivos y eficientes (Manjarrés et al., 2017).

La idea anterior confirma que la innovación tecnológica en las

organizaciones es un proceso que surge mediante una idea, la cual se respalda con conocimientos básicos e investigaciones, y aunque se constituye de procesos claves como la cultura organizacional, también se debe considerar el control y evaluación de estos métodos, para lograr su correcta aplicabilidad y eficiencia; por este motivo la innovación tecnológica no se puede llevar a cabo si no se tiene voluntad para ejecutarse dentro de una compañía.

Cabe destacar que la innovación tecnológica es de suma importancia para las organizaciones de hoy en día, puesto que les permite ser más competitivas en el mercado, además de generar crecimiento, desarrollo y rentabilidad. Estos avances se deben llevar a cabo con el objetivo de mantener a las empresas en una excelente posición y relevancia para competir en el mercado. Así mismo, aquellas organizaciones que no busquen innovaciones de productos o procesos estarán facilitando las ventajas a sus competidores actuales y permitiendo el ingreso a nuevos mercados a quienes sí decidan innovar, escenario que traerá como consecuencia pérdidas monetarias e incluso la desaparición de la compañía. Así las organizaciones cuenten con los mejores procesos de innovación tecnológica, estos no tendrán efecto alguno o no serán de gran utilidad si no se establece dentro

de ellas una cultura de innovación que permita alcanzar los objetivos planteados, motivo por el cual en un proceso de innovación tecnológica se debe involucrar a todos los colaboradores que tengan relación con el proyecto de manera directa o indirecta, debido a que las personas son la clave para el éxito de las innovaciones dentro de las compañías (Faloh, 2006).

En todo caso, las organizaciones implementan diferentes tipos de innovación con el fin de mantenerse vigentes en el entorno competitivo y cambiante, aplicando nuevas tecnologías, adaptando diferentes procesos o desarrollando nuevas tendencias y formas de comunicarse, todo con el fin de ser más productivas. En este sentido, el presente artículo tiene por objetivo determinar los aspectos relevantes sobre la innovación tecnológica y su influencia en la competitividad de las organizaciones.

## **Metodología**

Este escrito se desarrolló mediante una investigación de tipo descriptivo con enfoque cualitativo; igualmente, se sustenta con fuentes de información secundarias como libros, revistas especializadas y artículos de investigación referentes a la innovación, los cuales han permitido analizar y llegar a una reflexión crítica sobre el objeto de estudio. Por lo tanto, se examinó

información relevante sobre la innovación tecnológica y sus diferentes componentes de implementación y uso. Adicionalmente, se tuvo en cuenta la competitividad que llega a tener una organización al momento de implementar la innovación tecnológica, identificando los cambios más relevantes y el impacto que genera en las compañías.

## **Impacto y desarrollo de la innovación tecnológica**

A continuación se evidencian algunos de los aspectos más relevantes de la innovación tecnológica y su impacto en la competitividad de las organizaciones, como son el desarrollo de la tecnología, factores de éxito al momento de su implementación, áreas o departamentos donde se desarrolla y su carácter competitivo. Todo esto, enfatizando en la importancia de que las empresas conozcan en detalle los beneficios de implementar la innovación tecnológica, ya que es la manera de garantizar el éxito de los objetivos y metas trazadas.

## **Desarrollo de la tecnología**

En términos usuales, el desarrollo tecnológico se puede entender como el proceso de evolución y perfección de la tecnología dentro de relaciones de producción determinadas. Ello involucra la introducción y

difusión de conocimientos asociados a diferentes elementos, materiales, equipos, dispositivos, métodos, procedimientos, procesos de producción, mercadeo y comercialización de bienes o servicios. Lo cual se manifiesta en un aumento de la calidad, mejoramiento de los procesos, crecimiento de la productividad y en la creación de nuevos productos o servicios, lo cual logrará como efecto un desarrollo económico y un progreso de la sociedad donde se efectúe (Tapias-García, 2000).

Acerca del desarrollo tecnológico en las organizaciones, este depende en gran medida de factores como la capacidad de recursos, tamaño de su infraestructura y soporte económico, buscando tener una optimización de cada una de ellas para poder ejecutar la innovación tecnológica de manera productiva y que a su vez genere rentabilidad. Teniendo en cuenta que las compañías que invierten de manera efectiva en sus procesos y a su vez optimizándolos a través de los años, obtendrá como resultado una mayor competitividad en el sector (González y Romero, 2018).

En consecuencia, la implementación y desarrollo de la tecnología se alinea con la planeación estratégica de las organizaciones, ya que de esta depende que se incluya y que a su vez evolucione dentro de

la compañía para ser cada día más competitiva. Según un estudio realizado en el informe de Global Risk Landscape “de las empresas que operan en los 5 continentes, solo el 28% de ellas invierten adecuadamente en tecnología e innovación para garantizar su éxito a largo plazo” (Magofke, 2018, p. 2).

### Factores de éxito en la innovación tecnológica

Las empresas de diferentes sectores y tamaños pueden llevar procesos de innovación internos y externos por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, permitiéndoles mejorar su productividad y consolidándolas en el mercado global.

Es por esto que las tecnologías de la información, comunicación y la innovación, han sido un factor de éxito en diferentes sectores productivos. Por ende, los factores que resultaron determinantes y que demuestran que influyen en el éxito e inciden en la competitividad de los procesos empresariales son: accesibilidad, gestión del conocimiento, valor agregado, experiencia de usuario, y apropiación (Bernal y Rodríguez, 2019) (Figura 1).

De igual modo, los elementos que permiten identificar dichos factores clave para la implementación de la tecnología en diferentes sectores empresariales generan hoy en día nuevo conocimiento, con el fin de consolidarse en el mercado nacional e

internacional como empresas con alta competitividad, la cual es lograda e incrementada con la adaptación de políticas de innovación y la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación (Bernal y Rodríguez, 2019).

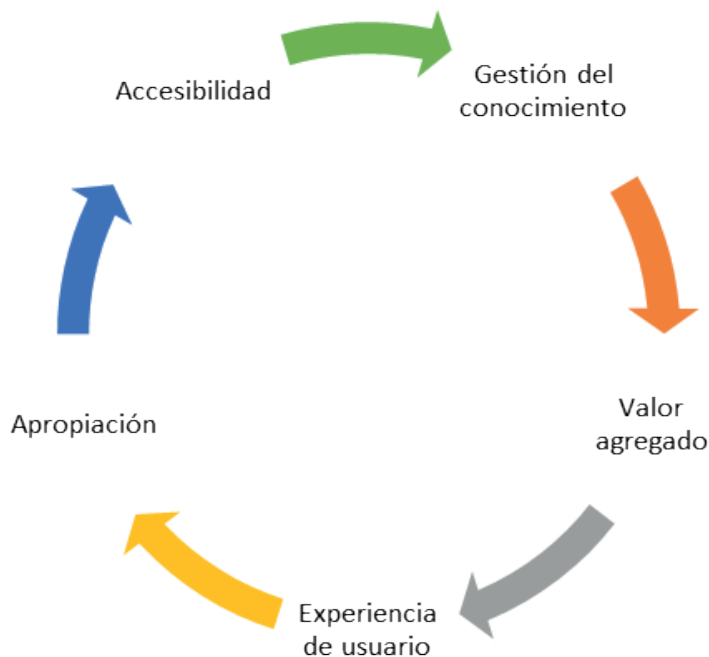
Con el propósito de que los factores de éxito en la innovación tecnológica generen una mayor competitividad, estos se deben adaptar, ajustar y medir en cualquier proceso sin importar el fin de la organización. Además, deben involucrar tanto a colaboradores que ejecuten este método como también al usuario final, así lograrán ser beneficiados para obtener un ciclo eficiente y productivo.

### Áreas de la organización donde se desarrolla la innovación tecnológica

La innovación y su desarrollo tecnológico tienen un factor competitivo fundamental en las organizaciones, ya que gracias a estas se determina el impulso económico y social de cada una de las empresas. Las compañías que están motivadas a impulsar cambios y desean mejorar su productividad, tienen que generar mecanismos para utilizar la información de clientes, mercados y competencia para dar soporte al desarrollo de estrategias y actividades a través de la innovación tecnológica y

Figura 1

Factores de éxito en la innovación tecnológica.



Fuente: Bernal y Rodríguez (2019).

así poder ocupar lugares significativos en el mercado. En la Tabla 1 se mencionan algunos de los niveles donde se logra enfocar la innovación tecnológica y los procesos o actividades que se desempeñan dentro de ellas. (Velásquez et al., 2018).

Es por esto que las organizaciones se han destacado en los últimos tiempos por hacer que su innovación tecnológica se implemente en diferentes áreas o departamentos, de tal manera se manifiesta que:

*Extiende sus actividades al diseño, la manufactura, el mercadeo, las ventas, la distribución, el servicio al cliente, los sistemas de información, los recursos humanos, las finanzas, las compras, los clientes, los proveedores, las relaciones públicas y la administración general. (Tapias-García, 2000, p. 165)*

Como ejemplo de esta innovación tecnológica enfocada a las áreas de la organización, se tiene el emprendimiento colombiano

Rappi, el cual entró en el año 2021 en el top 5 de las empresas más innovadoras en tecnología de América Latina, destacándose en una de sus áreas con mayor relevancia como lo es el servicio al cliente, ya que ofrece una experiencia de usuario de gran efectividad y facilidad para los consumidores (Cifuentes, 2019).

Cabe destacar que la innovación tecnológica en las organizaciones ha ido evolucionando a través del tiempo de tal manera que se ha efectuado una integración de los sistemas de las compañías para generar un completo desarrollo y uso efectivo de los recursos tecnológicos. Así mismo, las organizaciones conseguirán promover su camino a la búsqueda de necesidades y demandas de los clientes, para lograr un conjunto de procesos interrelacionados que conlleven a formar ventajas frente a sus competidores (Tapias-García, 2000).

### Innovación tecnológica y su carácter competitivo

La tecnología desarrolla un papel importante en la vida del

ser humano, ya que gracias a esta se amplía el alcance y el poder que se puede lograr dentro de las organizaciones, adquiriendo un carácter instrumental o medio para facilitar el desempeño que permite ejecutar tareas que van más allá de las capacidades humanas, es por ello que cada vez su uso se hace más necesario y llega a implementarse en las organizaciones para poder alcanzar un desarrollo competitivo y financiero, adquiriendo un cambio en la cultura empresarial para ejecutar estrategias que permitan sostener ventajas frente a sus competidores (Tapias-García, 2000).

Actualmente, la innovación tecnológica genera un cambio positivo para las organizaciones ya que da lugar a un nuevo estado de desarrollo dentro de ellas; esta sería la manera ideal de poder enfrentar a los competidores de forma exitosa. Es por esto que Boza et al. (2018), en su artículo de la relación entre innovación tecnológica y competitiva afirma que:

*Incrementa la competitividad, favorece la creación, transformación y entrega valor agregado a clientes, permite bajar costos, incrementar ganancias o ambas cosas a la vez y proporciona la diferenciación en el mercado de los productos y servicios que oferta la organización. (p. 168)*

**Tabla 1**

*Tipos de enfoque de la innovación tecnológica.*

| Enfoque    | Descripción   |
|------------|---|
| Operativo  | Actividades de investigación y desarrollo, con el uso de la tecnología y su desarrollo. |
| Estructura | Desarrollo de productos y tecnologías de la información.                                |
| Recursos   | Innovación en el capital y planes de carrera.   |

Fuente: Adaptada de Velásquez et al. (2018).

Finalmente, para alcanzar un nivel competitivo en la organización a través de su innovación tecnológica, se debe realizar un continuo seguimiento y control al proceso, ya que esto ayuda a reducir los riesgos y la incertidumbre al momento de su ejecución. Así mismo, las empresas deben orientar procesos de comparación con indicadores claves del antes y después de su implementación, con el objetivo de conocer y comparar los resultados finales. Además, todo cambio de innovación tecnológica debe ir alineado con los objetivos y metas de la organización, considerando que esta es la manera más efectiva de realizar un análisis que permita ejecutar las mejores decisiones para la compañía (Manjarrés et al., 2017).

## Conclusiones y recomendaciones

Como resultado de la investigación se evidencia que la innovación tecnológica es crucial en el mundo globalizado para poder competir frente a otras empresas y a su vez generar mayor productividad en el ámbito organizacional. Esta innovación debe ir alineada con los objetivos, valores, misión y visión de la compañía para que se establezca un adecuado direccionamiento estratégico, según las necesidades particulares y problemas que presenta cada una de estas.

Es por esto que las organizaciones deben invertir y enfocarse en planear e implementar una adecuada innovación tecnológica que logre desarrollar y contribuir a un crecimiento organizacional, ya que si se relacionan estos componentes se pueden obtener resultados positivos a corto, mediano y largo plazo.

Además, la innovación tecnológica se debe realizar en las áreas, departamentos, procesos o productos que presenten más deficiencias, si esto es así se logrará disminuir los riesgos en un alto porcentaje y mantener una mejora continua de la compañía. Es claro que las innovaciones deben desarrollarse y extenderse en actividades como diseño, producción, distribución, servicio al cliente, proveedores, bodegaje, administración y relaciones públicas, que a su vez conlleven a mejorar la calidad del producto o servicio que se le entregará al consumidor final.

Por otro lado, la innovación tecnológica tendrá como consecuencia un crecimiento económico y por ende generará una mayor rentabilidad; al implementarse estas tecnologías se evidenciará un aumento en la calidad de los procesos donde se aplica, lo cual impulsará un cambio en la productividad de la compañía, que a su vez optimizará todos los elementos, las áreas, e incluso a sus colaboradores, por lo cual habrá una

mayor eficiencia de los tiempos de trabajo gracias al rendimiento, actitud y motivación que conllevará a mejores resultados individuales y colectivos.

Todas estas observaciones se relacionan con que la gerencia o administración de una organización debe estar abierta a adaptarse a nuevos y constantes cambios, ya que es la manera de mantener a sus colaboradores motivados y que estos puedan transmitir seguridad y confianza a los consumidores. Las organizaciones deben renovarse continuamente mediante la innovación tecnológica para conseguir reducción de costos, proporcionar mejor información y comunicación, mejorar la marca de un producto o perfeccionar tiempos de producción, esto con el fin de lograr posicionarse en el mercado e incluso llegar a nuevos clientes potenciales que puedan generar un mayor flujo económico para la compañía.

También cabe señalar que la innovación tecnológica beneficiará a la organización en diferentes aspectos entre los cuales se encuentran la practicidad de los procesos, medios, canales y sistemas de comunicación, la inversión en diferentes actividades e incluir a todos los sistemas y colaboradores de la compañía con una cultura de innovación permanente, la cual conlleve a una productividad con un nivel cada vez más eficiente.

Por último, es necesario resaltar que cada administración o área de gerencia debe incluir dentro de su plan organizacional estrategias que permitan y faciliten el uso de la innovación tecnológica para lograr que esta se distinga como un factor clave en la consecución de los objetivos. Es así que la compañía podrá obtener un nivel igual o superior frente a sus competidores, ya que la globalización a la que se enfrentan las empresas en el mundo actual exige constantes cambios y renovaciones para establecer una sostenibilidad a largo plazo. Más aún, conociendo que si se efectúa de manera adecuada se garantizará una rentabilidad y flujo económico más alto para cualquier empresa, que a su vez le permitirá tener un crecimiento constante en el mercado.

## Referencias

- Bernal, M. C. y Rodríguez, D. L. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial. *Scientia et Technica*, 24(1), 85-96. <https://bit.ly/3OHu7bH>
- Boza, J., Mendoza, E., Manjarrez, N. y Escobar, H. (2018). Innovación tecnológica y competitividad empresarial con responsabilidad social: Factores estratégicos en los emprendimientos de la Provincia de Los Ríos, Ecuador. *Memorialia, Edición Especial Encuentro Internacional Estudios Avanzados UNELLEZ*, pp. 163-174. <http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/memorialia/especial/Articulo%2021.pdf>
- Cifuentes, V. (26 de febrero de 2019). Rappi entró al top cinco de las empresas más innovadoras de América Latina. *La República*. <https://bit.ly/3d6pdbu>
- Faloh, R. (2006). Innovación organizacional. En *Gestión de la innovación: una visión actualizada para el contexto iberoamericano* (pp. 59-76). Editorial Academia.
- González, J. y Romero, Y. (2018). La innovación tecnológica en las empresas y su impacto positivo dentro del Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/innovacion-empresas-ecuador.html>
- Magofke, M. (6 de agosto de 2018). *La innovación en agenda*. Redtelework. <https://redtelework.com/la-innovacion-en-agenda/>
- Manjarrés, D. J., Orozco, B. C. y López, J. D. (2017). Innovación tecnológica como herramienta gerencial para el desarrollo organizacional. *Boletín Redipe*, 6(4), 160-169. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6119356>
- Tapias-García, H. (2000). Gestión tecnológica y desarrollo tecnológico. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (21), 158-177. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/325928>
- Velásquez, S. M., Pino, A. A., Restrepo, E. J. y Viana, N. E. (2018). Innovación en empresas: estado del arte considerando tendencias para su implementación. *Revista Espacios*, 39(48), 7-21. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n48/a18v39n48p07.pdf>

