

Recibido: 20/11/2018 Aprobado: 25/04/2019 Publicado: 01/07/2019

# La innovación como activo estratégico para la productividad en la era tecnológica<sup>1</sup>

## Innovation as a strategic asset for productivity in the technological age

Andrea Gutiérrez Arenas\*  
Luis Fernando Quintero Arango\*\*

Universidad Católica Luis Amigó

### Forma de citar este artículo en APA:

Gutiérrez-Arenas, A., y Quintero-Arango, L. F. (julio-diciembre, 2019). La innovación como activo estratégico para la productividad en la era tecnológica. *Science of Human Action*, 4(2). pp. 308-330. <https://doi.org/10.21501/2500-669X.3498>

### Resumen

El presente artículo de revisión teórica se aborda desde el concepto de la innovación disruptiva en empresas de alimentos de la ciudad de Medellín, con el fin de identificar cómo desde la teoría las empresas implementan procesos productivos para buscar la competitividad y ganar mercados. Se hace un recuento por diversos autores que exponen cómo las tecnologías de la información han cambiado la forma de hacer negocios, lo que ha conllevado la desaparición de grandes empresas, así como al surgimiento de grandes corporaciones que se apoyan únicamente en sistemas informáticos, procesamiento de datos y automatización a través de robots o computadoras. Hoy las empresas se transforman a través de los procesos de innovación establecidos; se considera que, dentro de los resultados de esta revisión teórica, se evidencian

<sup>1</sup> Este escrito hace parte del proyecto "Innovación disruptiva en empresas de dispensadores de productos", línea de investigación capacidad de innovación y gestión del conocimiento, grupo de investigación Goras. Programa de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias, Administrativas, Económicas y Contables, Universidad Católica Luis Amigó.

\* Estudiante de Administración de Empresas de la Universidad Luis Amigó, sede Medellín-Colombia. Contacto: [andrea.gutierrezar@amigo.edu.co](mailto:andrea.gutierrezar@amigo.edu.co)

\*\* Docente, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, programa de Administración de Empresas, Universidad Católica Luis Amigó, sede Medellín-Colombia. Contacto: [luis.quinterora@amigo.edu.co](mailto:luis.quinterora@amigo.edu.co)

las diversas maneras de hacer negocios con base en la tecnología y la innovación constante. Como conclusión, se puede deducir que para que una empresa sea competitiva debe tener en cuenta factores como el uso eficiente de los recursos y análisis de las necesidades propias del mercado y de los clientes.

## Palabras clave

Innovación disruptiva; Tecnología digital; Big data.

## Abstract

This theoretical review article is approached from the concept of disruptive innovation in food companies in the city of Medellín, in order to identify how from theory, companies implement production processes to seek competitiveness and win markets. A recount is made by various authors who explain how information technologies have changed the way of doing business which in turn has led to the disappearance of large companies, as well as the emergence of large corporations that rely solely on computer systems, the data processing and automation through robots or computers. Today companies are transformed through established innovation processes, it is considered that, within the results of this theoretical review, the various ways of doing business based on technology and constant innovation are evident. In conclusion, it can be deduced that for a company to be competitive, it must take into account factors such as the efficient use of resources and the needs of the market and customers.

## Keywords

Disruptive innovation; Digital technology; Bigdata.

# Introducción

El objetivo del presente artículo es hacer una revisión bibliográfica sobre la innovación y las formas de aplicación para tener mayor éxito en el mercado; también pretende mostrar experiencias de algunas empresas tales como Blockbuster, Netflix y Adidas con el fin de dar a conocer cómo la innovación a través de las tecnologías disruptivas transforma los modelos de negocio de las empresas de este sector.

Ahora, el desarrollo tecnológico está en su cúspide y grandes volúmenes de información son interpretados por sistemas informáticos, los cambios de modelos de negocio en las empresas TIC están a la orden del día. Así como muchas organizaciones han desaparecido porque su modelo de negocio se ha agotado, otras emergen soportadas en los avances tecnológicos, lo que permite automatizar procesos y hacerlos más efectivos, algo que impacta la productividad y permite que las organizaciones crezcan y se ajusten a los cambios del mercado con más facilidad, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-OCDE (2009).

Sin embargo, en España Heijs (2012) realizó una investigación titulada el “Impacto de la innovación sobre el empleo y el mercado laboral: efectos cualitativos y cuantitativos” en la que demostró los beneficios que tienen para las empresas la incorporación de la tecnología, pero a su vez señala el descontento y la poca disposición de muchos empleados y la forma despectiva en que estos observan estas “mejoras”. Al respecto, Heijs (2012) señala:

El impacto de la innovación sobre el empleo y el mercado de trabajo ha sido siempre un aspecto que genera cierta polémica social. Históricamente el movimiento obrero ha subrayado principalmente los efectos negativos sobre la calidad y la cuantía de empleo mientras que los empresarios han subrayado sobre todo los beneficios en términos de eficiencia, productividad y competitividad (p. 5).

Por otra parte, y haciendo énfasis en la tecnología integrada a los negocios, Grazzi y Pietrobelli (2016) señalaron, luego de realizar un estudio por diversas empresas de América Latina y el Caribe, que: “cuando se integran tecnologías a los procesos de producción se da un crecimiento rápido y el retorno de la inversión se da en menores lapsos, por lo cual los negocios alcanzan la sostenibilidad y tienen mayores recursos para reinvertir” (p .6).

Igualmente, Dalton (2016) explica que la sostenibilidad es un punto de análisis en los procesos de innovación de las organizaciones, ya que no todas, y partiendo del concepto de sostenibilidad, ven un crecimiento en los recursos destinados al área de innovación, por lo cual, y desafortunadamente, muchas veces desisten y continúan encaminadas erróneamente bajo los mismos parámetros o políticas, corriendo así el riesgo de desaparecer; así mismo, señala que la innovación no es exclusiva de un departamento o área, ni mucho menos que su impacto se genera única y exclusivamente dentro de las mismas áreas o departamentos, sino que esta, a su vez, trate de generar un desarrollo para las naciones. En este sentido, Dalton (2016) señala que “la innovación es en sí misma un activo y por ende es necesario nutrirla con recursos” (p. 45).

Este artículo está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar, se aborda la metodología, seguido del marco teórico sobre la innovación, luego en un segundo acápite se exponen la discusión, las conclusiones y el conflicto de interés.

## Metodología

El presente artículo derivado del proyecto de investigación “Innovación disruptiva en grandes empresas de alimentos de la ciudad de Medellín” fue realizado desde un enfoque cualitativo de tipo documental, realizado a partir del rastreo en bases de datos como Scopus, Redalyc y Ebsco y tomando como base el modelo estratificado de Schumpeter (1942), quien se considera el padre de la innovación moderna. Inicialmente este artículo será de revisión teórica, con el fin de aproximarnos a las teorías y tendencias actuales sobre la innovación como un activo estratégico para la productividad organizacional.

## Marco teórico

### Innovación empresarial

Si bien el concepto de innovación está ampliamente extendido en las organizaciones, aún existen dudas sobre su significado como tal, llegando al punto de confundirse con otro calificativo, el cual llamamos creatividad. Mendoza León, y Valenzuela (2014), en su estudio sobre la gestión tecnológica en la pequeña empresa, hicieron claridad sobre estos conceptos y señalaron que mientras la innovación empresarial es la capacidad que tienen las industrias para emprender cambios en el mercado a través de sus productos, servicios o procesos organizacionales –que usualmente son basadas en tecnologías digitales y sistemas informáticos–, la creatividad es un mero proceso de pensamiento.

González-Candía, García-Coliñanco, Caro y Romero-Hernández (2014) exponen que: “Innovar abre nuevos mercados o expande los ya existentes, pues no solo permite mejorar la competitividad y expandir los negocios actuales de una empresa, sino que además potencia el desarrollo de nuevos mercados” (p. 113). Es decir, son los mercados quienes aprueban la innovación y el emprendimiento.

Por su parte, Swan (2016) explica que “innovación es uno de los fenómenos económicos y de negocios más importantes de nuestros tiempos. La innovación tiene unas repercusiones amplísimas para nuestra economía y sociedad, pero pocos entienden su impacto” (p. 3). Por lo tanto, es posible asumir que algunas organizaciones aún se rehúsan al cambio, y continúan con sus mismos modelos de negocio, enfrentándose así al riesgo de desaparecer por modelos de innovación disruptivos.

Si bien innovar genera algo de temor en algunas empresas, para Simmel (1986) innovar es una necesidad que debe de existir en todas y cada una de las organizaciones, ya que esta estrategia es una fuente de ganancia inagotable, sí así las industrias lo desean. Por tanto, cuando las tecnologías de la información apenas se empezaban a consolidar y la red de redes (Internet) era tan solo un proyecto que se estaba forjando y al que muy pocas personas y/o empresas podían acceder, se generaba una brecha, que impedía un relacionamiento entre personas a persona y organizaciones, con sus proveedores y con sus clientes.

Las definiciones de innovación son muy amplias y siempre invocan al cambio y a la transformación de procesos. Es por esto que Schumpeter (1942) determina que este concepto se ha transformado y que, a su vez, transcurre por todos los sectores económicos como una guía para el crecimiento y la transformación de las organizaciones. Así mismo veía en el empresario a un individuo con un rol activo en el desarrollo económico de la organización y de los países, también en la gestión del conocimiento como un activo intangible que bien se constituía como un factor de evolución económica. Schumpeter (1942), a quien se considera el padre de la innovación moderna, fue el artífice del concepto de destrucción creativa, la cual contrapone dos intereses, lo antiguo y lo novedoso, que, tras una inapelable lucha, acabará con la imposición de la innovación sobre lo ya establecido.

Ahora que el concepto de innovación disruptiva está en boca de las organizaciones y que es una evolución de la teoría schumpeteriana, existen nuevos teóricos, como Christensen (1997), quien manifiesta que ser disruptivo conlleva tres componentes: un dinamizador tecnológico, innovación en el modelo de negocio y un nuevo ecosistema comercial. Aspectos relevantes y aportantes para los sectores económicos, sus clientes y trabajadores.

No obstante, esa visión sobre la innovación fue analizada de manera más detallada en el Manual de Oslo (2005), documento que dio una clasificación sobre la gestión de innovación en las organizaciones. Este manual señala que la innovación se da en bienes y servicios, en los procesos, en los métodos de comercialización y en la gestión organizacional. Es decir, que abarca toda la organización y no solo una pequeña parte de esta.

En la actualidad existen diversas transformaciones que en su gran mayoría están asociadas a la tecnología digital y que son las dinamizadoras del mercado, razón por la cual diversas empresas las han adoptado como parte de su estrategia de negocios (Guttentag, 2013).

Al realizar la revisión del término innovación empresarial se logra determinar que existen diferentes exponentes que permiten su identificación. Algunos de estos autores son:

Tabla 1. Teoría innovación empresarial.

Autor	Definición del término	Año
Swan	Factor de gran impacto en los últimos tiempos.	2016
Simmel	Estrategia que genera grandes beneficios en las organizaciones.	1986
Schumpeter	Concepto que guía a las empresas hacia el crecimiento.	1942

Fuente: elaboración propia.

## De la innovación evolutiva a la innovación disruptiva

En el contexto actual, los sistemas informáticos tienen como gran ventaja competitiva el procesamiento de millones de datos y hacer del mercado un mapa entendible al que se puede acceder con gran facilidad (García y García, 2018). De hecho, Díaz, Lado-Sestayo, Álvarez y Fernández (2013), en su estudio sobre las barreras a la innovación, demostraron que “las startup” se basan en plataformas tecnológicas como aplicaciones que introducen nuevos productos y servicios totalmente alejados de lo convencional e imponen nuevos modelos de negocio en el mercado, una situación que resulta ser buena para quien emprende, pero puede resultar negativa para las organizaciones que se rehúsan a innovar.

Respecto a esto, Cruz-Sánchez (2017) señala que los cambios “paso a paso” que se le realizaban a productos o servicios están siendo extinguidos completamente por innovaciones disruptivas que transforman los ecosistemas de trabajo.

Es por esta razón que surge un nuevo concepto conocido como innovación estratégica disruptiva, por sus siglas IED, presentada por Brom (2014), el cual consiste en incrementar el valor percibido por el consumidor de producto (o usuario de servicio) en forma sistémica y bajo nuevas reglas de juego a favor de los innovadores, y señala el ecosistema digital del siglo XXI respecto a la innovación con una visión más estratégica soportada

en modelos disruptivos. Respecto a esta concepción, Brom señala: “Siendo este el camino más firme (sino el único) para lograr un liderazgo sostenible (autonomía de recursos) y sustentable (impactos favorables para el medio ambiente y la sociedad)” (p. 1).

Por su parte, Bower y Christensen (1995), con su artículo “Disruptive Technologies: Catching the Wave”, explican que disrupción significa introducir en el mercado nuevos productos y servicios que rompan con las formas tradicionales en que se desarrollan y se consumen, todo ello soportado en tecnologías que lo hagan sostenible en el tiempo y le permitan consolidarse en el mercado.

Para finalizar, la innovación disruptiva se logra a partir del análisis de situaciones de mercado insatisfechas, con lo cual se generan cambios de verdadero impacto porque resuelven problemas o suplen vacíos de forma magistral, como bien lo expusieron King y Baatartogtokh (2015).

## Tecnologías digitales y transformación corporativa

La innovación es un proceso permanente, ya que lo único constante es el cambio, el cual muchas veces despierta miedo o resistencia consciente o inconsciente. En Robayo-Acuña (2016) se toma como ejemplo la transformación de la industria gráfica y del diseño, que debió pasar del impreso a lo digital, lo que motivó el cambio en su modelo de negocio y además la actualización de tecnologías. El producto tuvo modificaciones, pero se expone que en sí mismo lo que se transformó fue el medio de divulgación.

Para Nieto (2008) este concepto es bastante apropiado para los que aún se rehúsan al cambio y le apuestan a los mismos modelos económicos, teniendo en cuenta el riesgo inminente que estos tendrían de desaparecer, pese a que se tengan finanzas estables, una producción sostenible y un grupo de clientes fidelizados.

A su vez, Hogan y Coote (2014) señalaron que “la innovación es la clave para la supervivencia organizacional y por lo tanto el estudio de los procesos de innovación debe ser de interés general” (p. 1609), concepto bastante importante a considerar por las organizaciones, teniendo en cuenta el entorno en las que estas se ven inmersas y que muchas veces el éxito de las mismas depende de los recursos que se han destinado a las tareas de innovación y que, a su vez, abarcan de forma global y consiente a todo el sistema organizacional.

En la era digital actual se presencian cambios en la forma de producir, promocionar y vender. Según Shim, Kim y Lee (2016), negocios tan tradicionales como la televisión, por ejemplo, han sido reestructurados por tecnologías disruptivas, lo cual ha ocasionado crisis en diversas productoras mundiales porque no se dimensionó el impacto de dichas tecnologías. No obstante, aseguran los autores que las cadenas de televisión están

adaptando los contenidos propios de la televisión a los canales disruptivos de Internet, con lo cual se garantiza la continuidad de la televisión misma, pero en otras plataformas, sin que eso implique abandonar por completo su forma de transmisión natural.

Teniendo en cuenta lo explicado por (Shim et al., 2016), la disrupción ha extinguido negocios y reestructurado a otros, pero a su vez ha motivado a que diversas industrias transformen sus canales de venta, formas de servicio y hasta el producto mismo.

Por esta razón, Chopra y Veeraiyan (2016) señalan a dos grandes empresas como Blockbuster y Netflix, siendo la primera quien sucumbió ante la irrupción de Netflix y la falta de incorporación de tecnologías en su modelo de negocio. Meses previos a la caída Blockbuster y al crecimiento de Netflix, Chopra y Veeraiyan (2016) redactan lo siguiente:

Mientras que la capitalización de mercado de Blockbuster había caído un 47 por ciento a \$ 62 millones en 2009, Netflix había subido un 55 por ciento a \$ 3.9 mil millones ese año. (...) Blockbuster se había esforzado por hacer que su modelo de negocios fuera más ágil, pero los resultados habían sido decepcionantes y su deuda continuaba aumentando vertiginosamente (p. 46).

La crisis de Blockbuster y la consecuente aparición de Netflix muestran el impacto que los líderes tienen en el mantenimiento de los negocios, y que muchas veces el miedo a la incorporación de nuevas tecnologías e ideas puede llevar a la desaparición de estas, incluso a ser absorbidas por las nuevas que emergen dentro del mercado. Al respecto, Chen, Tang, Jin y Xie (2014) indican que: “El liderazgo transformacional impacta positivamente la innovación del producto” (p. 3), esto en referencia a aquellos gerentes y cabezas de las organizaciones que deciden generar cambios en las estructuras organizacionales y comerciales.

Por su parte, Meza y Olmos (2014) han referenciado que:

cuando una organización es liderada bajo el enfoque empowerment-de liderazgo- reforzando el valor innovación en su cultura, se moviliza a los individuos y a los equipos auto dirigidos no solo a ejecutar órdenes, sino también a generar nuevas ideas, mejorar procesos, productos y servicios (p. 75).

Todo lo anteriormente expuesto demuestra el impacto de la innovación disruptiva y los cambios que ocasiona en todos los segmentos de la industria, y desde esa visión, las tecnologías ayudan a que con frecuencia aparezcan nuevos modelos de negocio. Los negocios digitales son el foco de las industrias y los esfuerzos se concentran allí por el impacto que estos generan. En sí mismos, los que usualmente se conoce como “negocios digitales”, en realidad son negocios que tienen como soporte plataformas digitales para su producción, operación y comercialización, según lo reseña Cruz Sánchez (2017).

La innovación disruptiva no solo tiene que ver con tecnología, ya que se puede ser disruptivo en cualquier parte, área o segmento del modelo de negocio, como por ejemplo el área de ventas. Jones, Alderete y Motta (2014) señalan que las ventas están presentando cambios drásticos, dado que no es necesaria la presencia de recursos humanos para completar ese proceso, en parte porque estas se han trasladado a la web y allí la automatización, junto con el Big data, bien cumplen ese proceso. Esas formas tradicionales de hacer negocios cambiaron y, como lo señaló Flynn (2013), “se ha generado una cascada de cambios en forma de tsunami” (p. 154).

De hecho, la innovación en la forma de vender ha impactado a las multinacionales, como es el caso de la reconocida marca alemana de productos deportivos, Adidas, que incorpora la innovación disruptiva y tiene entre sus planes reducir un 80 % sus tiendas físicas para destinar esos recursos a sus canales de venta digital, algo que en la década pasada parecía imposible. El Chief Executive Officer (CEO), Kasper Rorsted, consejero delegado o director ejecutivo de Adidas ha dicho que “nuestro sitio web es la tienda más importante que tenemos en el mundo” (Trainer, 2018).

Como parte de estos procesos innovadores surge la incorporación de tecnologías digitales como el Big data (grandes datos o grandes volúmenes de datos), con las que se hacen múltiples análisis, así como del *business intelligence* en los negocios, que les permite a las empresas tomar mejores decisiones basadas en información privilegiada y detallada de los clientes, a partir de lo cual se pueden generar estrategias más acertadas que permiten un mejor aprovechamiento de los recursos de la empresa, si bien esto implica crear estructuras de sistemas más robustas que almacenen la información, como lo expusieron Hernández, Méndez y Duque (2017). Para esto, no obstante, resulta necesario tener una visión integrada de la empresa y no observar cada área como un departamento aislado, indican los autores.

Una de las ventajas que trae la implementación de tecnologías digitales como la inteligencia de negocios es, como lo señalan Murillo-Junco y Cáceres-Castellanos (2013), generar conocimiento a partir de los datos que se tienen y crear así activos estratégicos para los negocios con la información de que se dispone. Aunque el procesamiento de la información se podía hacer de forma manual, esto implicaba mayores tiempos y recursos por parte de las empresas, mientras que hacerlo de forma digital a través de un software significa tener una ventaja competitiva porque se tienen datos en tiempo real con menores recursos.

Con base en esa premisa, expresada por Murillo-Junco y Cáceres-Castellanos (2013), de generar conocimiento a partir de los datos que se tienen y de contar con información privilegiada para el desarrollo de los negocios, las organizaciones, por ejemplo del sector de alimentos, han decidido innovar los procesos transaccionales, de almacenamiento y análisis de su información, dadas las proyecciones que se trazaron en el ámbito regional, lo cual solo se podía sustentar en patrones tecnológicos. Murillo-Junco y Cáceres-Castellanos (2013) indican que las multilatinas se apoyan en la inteligencia de negocios y el Big data para agrupar en un

mismo sistema la información que ingresa sobre todas sus marcas, y que a través de la sistematización de los datos se busca analizar los hábitos de consumo de los usuarios, la gestión logística y los procesos de ventas y operaciones.

Así mismo, Murillo-Junco y Cáceres-Castellanos (2013) exponen que:

Como consecuencia de las diversas herramientas informáticas, se lograron nuevas capacidades claves para la organización, como: confiabilidad y flexibilidad reflejadas en beneficios económicos de esta. Además, el análisis acertado de la información y el correcto uso de modelos estadísticos, acompañados de la colaboración del área de ventas y mercadotecnia, hicieron posible una reducción del error de pronóstico del 30 al 14 % (p. 130).

En referencia a lo anterior, se puede evidenciar que las capacidades de integración generadas por las tecnologías digitales en los negocios no suelen ser reduccionistas, sino que abarcan producción, comercialización y servicio, en suma, la cadena de valor de la organización. Así, Spencer, M., & Mendes, J. M (2016) han indicado que la posibilidad de programar un sistema al servicio de un negocio tiene como bondad comprender de forma más cercana la diversidad de un comprador. Con esa inteligencia artificial “la segmentación es realmente acertada” (p. 23).

Por su parte, Ramírez y Vega (2015) han indicado que:

la incorporación de Tecnologías de la Información (TI) en una organización implica una ventaja competitiva y que a su vez las organizaciones que deseen establecerse en un mercado globalizado y competitivo como el de hoy deberán contar con una infraestructura tecnológica que les permita interactuar con su entorno (p. 202).

Para finalizar, la transformación tecnológica crea valor en las organizaciones, de ahí que los cambios introducidos en los modelos de negocio se apoyen en componentes asociados a la innovación informática y la automatización. Y es así como Kogan, Papanikolau, Seru & Stoffman (2017) indican que “las firmas que hacen innovaciones de tipo tecnológico impactan la productividad de manera positiva” (p. 668), siendo los cambios tecnológicos, desde ese punto de vista, necesarios para el mantenimiento de las organizaciones en el tiempo.

## **Transformaciones para todos los sectores e irrupción de modelos tradicionales**

Innovar no es un proceso exclusivo de algunas organizaciones ni tampoco de un sector específico de la industria, por esta razón Baregheh, Rowley y Sambrook (2009) señalan la interdisciplinariedad que el concepto de innovación tiene porque avoca a muchos sectores productivos y diversos conocimientos, por lo cual, más allá

de ser un concepto universal, es una actividad constante en todos los procesos lucrativos de las compañías. Es así como la palabra innovación está presente en la cotidianidad, y aunque en algunos casos puede parecer un concepto repetitivo, en realidad es transversal a todos los ámbitos corporativos y de negocios.

De hecho, Aguirre (2015) expresa que la innovación hace parte de una inteligencia estratégica que se debe administrar y con la que es posible conseguir los objetivos que la organización se proponga, para lo cual es necesario realizar “un análisis del entorno de la actualidad del mercado, los clientes, sus necesidades, los competidores, los productos complementarios y suplementarios” (p. 104).

Por su parte, Naranjo-Valencia y Calderón-Hernández (2015) exponen que la cultura organizacional impacta la innovación y es necesario que exista una política desde la dirección que estimule la renovación de procesos y productos, lo cual se consigue con un apoyo estratégico soportado en la transferencia de conocimientos. No obstante, un estudio de Salas, García y Murillo (2017) demostró que las culturas adhocráticas “tienen un efecto positivo en el rendimiento” (p. 351), esto porque estimulan la innovación al permitirse el cambio y la generación de propuestas.

En la misma línea, se ha demostrado que la innovación no surge desde lo espontáneo, sino que hay un conocimiento pleno sobre los procesos y además una comprensión de los clientes y del mercado. Ante esa visión, Monsálvez (2017) señala lo siguiente:

La innovación no es un fenómeno aleatorio o espontáneo, sino que por el contrario su éxito obedece al diseño de refinadas estrategias empresariales, políticas y sistemas de incentivos, e interfaces de cooperación entre los distintos agentes implicados en actividades de investigación, desarrollo, financiamiento, regulación, protección, explotación, difusión y uso de las innovaciones (p. 90).

Justamente cuando emerge un proyecto disruptivo apoyado en plataformas tecnológicas como las digitales, estas se soportan en las necesidades insatisfechas que tienen los mercados, varias de las cuales no han suplido los negocios tradicionales (Hernández-Romero y Galindo-Sosa, 2016). Aplicaciones como Uber han reformado el transporte urbano en las ciudades por la falta de modernización tecnológica que tienen las empresas que prestaban el servicio de taxi (Hernández-Romero y Galindo-Sosa, 2016); ese cambio en la forma de tomar el transporte particular se generó a partir de un modelo disruptivo; al igual consideran que: “Uber emergió como un paradigma tecnológico que inició con una innovación radical” (p. 158).

Es así como Uber, que hoy día se constituye como una de las marcas con mayor recordación en el mundo, nació en 2009 como un proyecto piloto para Estados Unidos y hoy día está en más de 100 países, pese al rechazo de una parte de la población y a los impedimentos de la normatividad legal de cada Estado. Con más de 6700 empleados, a quienes únicamente se les pide como requisito tener un automóvil o camioneta, Uber

está valorada en más de 120.000 millones de dólares, valorización que ha conseguido en menos de diez años (Hoffman, Bensinger & Farrell, 2018). En la actualidad es el emprendimiento mejor valorado del mundo, no solo por su rápido crecimiento, sino por su perspectiva de desarrollo. Esta empresa trae innovación sobre innovación: de utilizar una plataforma para acceder a un servicio tradicional, ahora busca la automatización completa de los automóviles, por lo cual ya trabaja en un proyecto de vehículos autónomos, otra propuesta disruptiva que espera ver la luz antes de 2022 (Nombela, 2018).

Souto Maior-Serrano y Baldanza (2017) en su artículo “tecnologías disruptivas: el caso Uber” han señalado que ser pioneros en la utilización de *smartphones* para requerir un servicio de transporte privado atrajo consumidores y generó mayor cercanía a un servicio que por años ha estado repleto de críticas: “Sin una destrucción creativa o innovación disruptiva la sociedad no disfrutaría de las comodidades que hoy proporcionan las plataformas tecnológicas” (p. 47).

A la par de Uber, surgieron otras aplicaciones similares de transporte privado como Cabify, que tienen como base fundamental de negocio las plataformas tecnológicas. La innovación de estas aplicaciones incluso ha sido adoptada por organizaciones tradicionales y renuentes al cambio, como los gremios de taxistas, quienes ven en las aplicaciones una forma de mejorar el servicio, así como fidelizar clientes, aumentar las medidas de seguridad y competir en un mercado cada vez más abierto (Portero-Toala y Fiallo-Moncayo, 2018).

## La web como motor de innovación

Cuando se habla de la web, se hace referencia a los sistemas de gestión de información y vemos en esta algo cómodo, seguro y de fácil acceso. Khurana, Goel, Singh y Bhutani (2011) hablan sobre el comercio electrónico y lo definen como la realización de transacciones a través de Internet u otras redes informáticas. Sus operaciones automatizadas a través de la plataforma web le permiten optimizar sus procesos logísticos, de publicidad y venta. No obstante, si bien es importante desarrollar una infraestructura informática, más allá de eso aún es necesario educar al universo de consumidores sobre qué es el comercio electrónico, dado que culturalmente aún persiste desconfianza sobre esa forma de comprar y vender. Al respecto Kwak, Zhang y Yu (2018) señalaron que “el éxito de este tipo de plataformas de comercio electrónico se basa en la construcción de la legitimidad del portal y los esfuerzos de las compañías deben ir orientados a eso” (p. 23).

Si bien es claro que no todas las organizaciones tradicionales son estáticas y renuentes a la innovación, hay algunas de ellas que adoptan varios modelos exitosos que han emergido a partir de innovaciones tecnológicas. Por ejemplo, en el sector financiero han aparecido las *fintech*, cuyo vocablo proviene de las iniciales de ‘*finance*’

y *'technology'*, y que, como lo señala Avendaño y Sánchez (2018), “son las empresas que ofrecen productos y servicios mediante las tecnologías de la información y la comunicación, como página de internet, redes sociales, y aplicaciones para celulares” (p. 23).

Es así como bancos tradicionales están incorporando en sus modelos de negocio a las *fintech*, bien como socios estratégicos o bien creando por sí mismos ese nuevo servicio. Por ejemplo, el banco canadiense Scotiabank anunció que invertirá en la *fintech* colombiana, Lineru, dado que ese tipo de préstamos tuvieron gran aceptación en el mercado nacional (Bolaños, 2018). En este sentido Schuster y Holtbrügge (2014) señalan lo siguiente: “Existen tres prácticas innovadoras que deberían permitir a las compañías operar con éxito en mercados de bajos ingresos:

1. La integración de la población local y los empresarios locales para crear productos.
2. La cooperación con partes interesadas no tradicionales o marginales.
3. La creación de capacidad local, lo que significa mejorar las condiciones de mercado de los mercados de bajos ingresos”.

En síntesis, las plataformas tecnológicas son verdaderos aliados de los negocios por las facilidades que brindan para introducirse en los mercados, es por esto que Tricoci, Corral y Rosenthal (2016) manifestaron que “las empresas ven a las TICs como vehículos necesarios para su crecimiento y transformación hacia la mejora de su competitividad, en un mundo donde los ciclos de vida de los productos y servicios son cada vez más cortos” (p. 45).

## La innovación de producto

Como se ha expresado anteriormente, el tiempo de vida de un producto es reducido si no se renueva y si permanece inmutable. La innovación disruptiva, como lo expresó Flynn (2013), genera una cascada de cambios en forma de tsunami. Así como existen organizaciones que se reusan al cambio, otras son amigables con la transformación y hacen de la innovación una parte de sus procesos y cultura. Es por esto que Vega-Martínez y Solano-Romo (2014) han afirmado que “la innovación de productos aparece como una de las estrategias que más están adoptando e implementando las empresas, especialmente las pequeñas y medianas (Pymes), para lograr mejores niveles de rendimiento empresarial” (p. 1358).

Si bien es cierto que ser innovador en la empresa es un proceso que implica tener una visión completa de la organización y que resulta un tanto complejo si se tiene en cuenta que las decisiones que se deben tomar son cruciales para el sostenimiento de la misma, es por eso que Lambardi y Mora (2018), indican que resultara más fácil ser dependientes y responsables a la hora de compartir principios en común con otras organizaciones,

dado el impacto en la cadena valor del negocio que se genera por los cambios de procesos como en la producción, venta y comercialización. Así mismo, según los autores mencionados, es más probable que las empresas ubicadas en el segmento de las Pymes hagan innovaciones frente a una empresa grande por la misma “sobrecapacidad de empresas extremadamente pequeñas que tiene América Latina”, esto por la facilidad con que se dan los cambios al existir menos estructuras jerárquicas.

Entretanto, se aprecia que el cambio es necesario en las organizaciones y la innovación de producto lo refleja. No obstante, a algunas organizaciones, como se ha visto, les cuesta más que a otras. Y en ese aspecto las empresas locales pueden tener una desventaja real frente a las empresas extranjeras por el tipo de personal que hace parte de la organización. Mientras las empresas locales usualmente tienen empleados locales, las corporaciones extranjeras se destacan por ser más abiertas a la cultura, lo cual impacta la diversidad de ideas y la generación de conocimiento nuevo (Anrique, 2015). De esto se logra evidenciar la importancia de la multiculturalidad, que es en sí misma un insumo para la innovación de las organizaciones.

Sin embargo, García-Pérez, Gálvez y Maldonado (2016) informaron que las Pymes representan más del 60 % de las empresas que existen en el mundo, y que por ser mayoría deben invertir recursos en investigación e innovación para así enfrentarse al mercado internacional y expandir sus fronteras locales. Para estos autores, alcanzar una ventaja competitiva es posible, pero también es necesario y se requiere hacer de la innovación una estrategia empresarial.

Pero, ¿existe una condición específica para que una organización innove? Al respecto, Quiroga-Parra, Hernández, Torrent-Sellens y Ramírez (2014) han señalado que si bien no existe un mandato en específico, sí es necesario que sea “flexible y adaptable, con flujo constante de ideas y cohesión organizativa, con una cultura organizacional firme” (p. 71). A esto se suma el factor de las alianzas corporativas, máxime en la era tecnológica, pues no siempre se cuentan con los recursos suficientes o el conocimiento especializado, por lo que los proveedores de servicios tecnológicos se constituyen en un aliado estratégico. Frente a esta postura, Minguela-Rata, Fernández-Menéndez, Fossas-Olalla y López-Sánchez (2014) sostienen que:

Mediante la colaboración tecnológica con proveedores, las empresas pueden conseguir esos recursos y capacidades en aquellos casos en los que no son capaces de generarlos ellas mismas mediante los diferentes tipos de aprendizaje u obtenerlos con dificultad de manera eficiente en el mercado (p. 63).

Por otra parte, algunas organizaciones, en su búsqueda de mejorar el servicio al cliente, han encontrado beneficios directos al recibir las sugerencias y quejas con el desarrollo de nuevos productos y servicios, y en efecto muchas mejoras de ese servicio pueden llevar a identificar variables a través de un pensamiento capaz de analizar algún problema para aplicarlas en el desarrollo de productos innovadores, pero esto no sería posi-

ble sin la participación del cliente. Una buena innovación también está relacionada con la satisfacción y deseo del cliente, al igual que una libre competencia (Ruiz-Moreno, Ortega-Egea, Haro-Domínguez y Roldán-Bravo, 2014).

En la Tabla 2 se presentan los autores que hacen mención al término, la innovación de producto.

**Tabla 2.** Teoría innovación de producto.

Autor	Definición del término	Año
Vega Solano	Estrategia más utilizada por las Pymes, a fin de sacar provecho empresarial.	2014
Lambardi Mora	Cadena de valor generada por los cambios que se dan en la producción, venta y comercialización.	2018
Annique	Factor necesario dentro de las organizaciones.	2015

Fuente: elaboración propia.

## Discusión

Como bien lo dijo Schumpeter (1942) hace más de medio siglo, es necesario incorporar el factor tecnológico en los negocios para así optimizar la producción. Esto, por supuesto, no implica la reducción de puestos de trabajo, sino, por el contrario, una transformación de las labores. Innovar es, pues, un camino que se debe seguir para contribuir al progreso de los países teniendo en cuenta el impacto de la empresa en las economías, máxime en los países que están en vías de desarrollo.

Sin embargo, para Tabares-Quiroz y Correa-Vélez (2014) la apertura de la tecnología en los negocios y sus consecuentes reformas e innovación de procesos, siguen teniendo críticas y rechazo de una parte de la población económica y laboralmente activa, que se rehúsa al cambio porque la ve como una amenaza a la desaparición y transformación de sus labores, pese a los beneficios que para la productividad y el crecimiento del negocio representan cambios tecnológicos como puede ser un software.

Por tanto, y con base en lo mencionado anteriormente, Varela, Contesse y Silva (2009) manifiesta que “la innovación tiene entonces en sí mismo el mérito de crear valor y empujar a las sociedades hacia adelante a través del crecimiento y bienestar que este produce” (p. 36). Por su parte, Pérez-Zúñiga, Camacho-Castillo y Arroyo-Cervantes (2013) resaltan que los gobiernos deben generar alianzas con las empresas y establecer dentro de las sociedades ambientes propicios para la innovación.

Para concluir, es claro que la innovación desempeña un rol transversal y muy significativo en la actividad económica de las organizaciones, y que justamente la rapidez con la que crecen las tecnologías disruptivas genera la necesidad de crear nuevos retos tanto para las empresas como para los gobiernos (Restrepo-Carvajal, 2013).

## Conclusión

La innovación es un proceso dinámico y permanente que si se soporta en las tecnologías disruptivas puede transformar por completo los modelos de negocio tradicionales, aunque estos sean estables y tengan clientes fidelizados, como se logró observar anteriormente. Las organizaciones que no innovan tienen un riesgo mayor de desaparecer, dado que el mercado es cada vez más dinámico e innovador y los emprendimientos que surgen por las tecnologías de la información se soportan en sistemas informáticos cada vez más desarrollados. No obstante, no siempre los nuevos negocios o tecnologías representan una amenaza o se constituyen como la antítesis de los negocios tradicionales, sino que, por el contrario, pueden llegar a ser tan complementarios como los bancos y las denominadas *fintech*, que mutuamente han adoptado sus modelos y han creado asociaciones.

La innovación no es espontánea, sino que requiere de procesos que la estimulen en torno a una cultura organizacional que la favorezca. Justo allí el liderazgo de quien dirige a la marca o empresa es trascendental para el éxito del negocio. No permanecer estáticos y arraigados a los mismos modelos es una máxima en la innovación empresarial.

Los sistemas informáticos y las tecnologías digitales son claves para iniciar verdaderos procesos de cambio en las organizaciones, dada la rapidez y efectividad de su aplicación. Es así como el retorno de la inversión es más rápido cuando existe un componente tecnológico de por medio, de ahí que las organizaciones vean en la innovación un motor de transformación que les asegure su pervivencia y competitividad en el mercado.

No innovar y permanecer estático es un riesgo para las organizaciones debido al auge de negocios basados en tecnologías disruptivas que pueden terminar con modelos de negocios tan tradicionales como las tiendas o el servicio de taxi. Las empresas que han introducido la tecnología en su negocio debieron transformar gran parte de sus procesos, como bien se observó anteriormente, puesto que, por ejemplo, muchos puestos de trabajo deben reinventarse. En sí misma, la innovación no recae sobre una persona o un área, sino en toda la organización porque es transversal, de ahí que su impacto no sea por segmentos, sino total.

# Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole.

# Referencias

- Aguirre, J. (2015). Inteligencia estratégica: un sistema para gestionar la innovación. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 100-110. doi: <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.07.001>.
- Annique, C. (2015). The Liability of Localness in Innovation. *Journal of International Business Studies*, 47(1), 44-67. doi: <https://doi.org/10.1057/jibs.2015.24>.
- Bower, J., & Christensen, C. M. (1995). Disruptive Technologies: Catching the Wave. *Harvard Business Review* 73(1). Retrieved from <https://hbr.org/1995/01/disruptive-technologies-catching-the-wave>.
- Brom, F. (2014). *Innovación estratégica disruptiva: el camino de la innovación en el ecosistema digital*. Buenos Aires, Argentina: Fondo Editorial Consejo.
- Chen, Y., Tang, G., Jin, J., & Xie, Q. (2014). CEOs' Transformational Leadership and Product Innovation Performance: The Roles of Corporate Entrepreneurship and Technology Orientation. *The Journal of Innovation Management*, 31, 2-17. doi: <https://doi.org/10.1111/jpim.12188>.
- Chopra, S., & Veeraiyan, M. (2016). Movie Rental Business: Blockbuster, Netflix, and Redbox. *Kellogs Of School Management Cases*. doi: <https://doi.org/10.1108/case.kellogg.2016.000220>.
- Christensen, C. (1997). *The Innovator's Dilema: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. New York, E.U.: Harward Business.
- Cruz-Sánchez, O. M. (2017). *Innovación disruptiva: aportes conceptuales para organizaciones en Latinoamérica* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

- Dalton, M. (2016). *Unlocking Innovation Productivity. Create Space Independent Publishing Platform*. Carolina del Sur, USA.
- Duan, Y., Cao, G., & Edwards, J. S. (2018). Understanding the Impact of Business Analytics on Innovation. *European Journal of Operational Research*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.06.021>.
- James T. Flynn (2013). MOOCs: Disruptive Innovation and the Future of Higher Education. *Christian Education Journal*, 10(1); 149-162. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/073989131301000112>.
- García, E. M., y García, M. J. (2018). Análisis de los modelos de inteligencia de negocios basados en el Big data en las pymes en Ecuador. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 18(17), 48-58. Recuperado de <http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/415/427>.
- García-Pérez, D., Gálvez, E., y Maldonado, G. (2016). Efecto de la innovación en el crecimiento y el desempeño de las Mipymes de la Alianza del Pacífico. Un estudio empírico. *Estudios Gerenciales*, 32, 326-335. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v32n141/0123-5923-eg-32-141-00326.pdf>.
- González-Candía, J., García-Coliñanco, L., Caro, C., y Romero-Hernández, N. (2014). Estrategia y cultura de la innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en las empresas. *Revista Pensamiento y Gestión*, 36, 111-135. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n36/n36a04.pdf>.
- Grazzi, M., y Pietrobelli, C. (2016). *Firm Innovation and Productivity in Latin America and the Caribbean*. Washington D.C: Editorial Palgrave Macmillan.
- Guttentag, D. (2015). Airbnb: Disruptive Innovation and the Rise of an Informal Tourism Accommodation Sector. *Current Issues in Tourism*, 18(12), 1192-1217. doi: <https://doi.org/10.1080/13683500.2013.827159>.
- Heijs, J. (2012). Impacto de la innovación sobre el empleo y el mercado laboral: efectos cualitativos y cuantitativos. *Documento de trabajo N° 86*. Instituto de Análisis Industrial y Financiero de la Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/33236/1/DT%20IAIF%202012%20%2886%29%20%20OK.pdf>. <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/1051292654>
- Hernández, L. E., Méndez, N., y Duque, J. M. (2017). Big data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. *TecnoLógicas*, 20(39). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920780>.
- Hernández-Romero, Y., y Galindo-Sosa, R. V. (2016). Modelo de gestión del servicio de transporte UBER. ¿Quién pierde y quién gana? *Espacios Públicos*, 19(47), 157-175. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/676/67650281008/html/index.html>.

- Hoffman, L., Bensinger, G., & Farrell, M. (2018). Uber Proposals Value Company at \$120 Billion in a Possible IPO. *The Wall Street Journal*. Recuperado de <https://www.wsj.com/articles/uber-proposals-value-company-at-120-billion-in-a-possible-ipo-1539690343>.
- Hogan, S., & Coote, L. (2014). Organizational Culture, Innovation, and Performance: A test of Schein's Model. *Journal of Business Research*, 67(8), 609-1621. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.09.007>.
- Jones, C., Alderete, M., & Motta, J. (2014). Adoption of E-commerce in Micro, Small, and Medium-sized Commercial and Service Enterprises in Córdoba, Argentina. *Cuadernos de Administración*, 29(50), 164-175. doi: <https://doi.org/10.25100/cdea.v29i50.52>.
- Khurana, H., Goel, M., Singh, H., & Bhutani, L. (2011). E-commerce: Role of E-commerce in Today's Business International. *Journal of Business Management research*, 1(7), 454-461. doi: <https://doi.org/10.21844/cttj-tit.v6i1.6699>.
- King, A., & Baatartogtokh, B. (2015). Theory of Disruptive Innovation. *Mit sloan Manager Review*, 57(1), 77-90. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5724585>
- Kogan, L., Papanikolaou, D., Seru, D., & Stoffman, N. (2017). Technological Innovation, Resource Allocation, and Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(2), 665-712. doi: <https://doi.org/10.1093/qje/qjw040>.
- Kwak, J., Zhang, Y., & Yu, J. (2019). Legitimacy Building and E-commerce Platform Development in China: The Experience of Alibaba. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 115-124. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.038>.
- Lambardi, G. D., y Mora, J. J. (2014). Determinantes de la innovación en productos o procesos: el caso colombiano. *Revista de Economía Institucional*, 16(31), 251-262. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-59962014000200011&script=sci\\_arttext&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-59962014000200011&script=sci_arttext&lng=en).
- Meza, M., y Olmos, R. (2014). Empowerment, el liderazgo como ventaja competitiva en medianas empresas del municipio de Tecmán, Colima, México. *Desarrollo Gerencial*, 6(2), 72-97. Recuperado de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/468>.
- Minguela-Rata, B., Fernández-Menéndez, J., Fossas-Olalla, M., y López-Sánchez, J. I. (2014). Colaboración tecnológica con proveedores en la innovación de productos: análisis de la industria manufacturera española. *Innovar*, 24, 55-65. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v24n1spe.47546>.
- Monsalvez, C. (2017). Características, obstáculos y efectos de la innovación en empresas del sector maderero de la región del Maule, Chile. *Bosque (Valdivia)*, 38(1), 89-95. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92002017000100010>.

- Murillo-Junco, M., y Cáceres-Castellanos, G. (2013). *Business intelligence* y la toma de decisiones financieras: una aproximación teórica. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 5(1), 119-138. Recuperado de <http://revistaslogos.policia.edu.co/index.php/rlct/article/viewFile/11/11>.
- Naranjo-Valencia, J., y Calderón-Hernández, G. (2015). Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. *Revista de Estudios Gerenciales*, 31(135), 223-236. doi: <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.12.005>.
- Nieto, M. (2008). La dirección estratégica de la innovación en entornos dinámicos. *Innovación, crecimiento económico y empresarial y bienestar social*, 43(9), 99-106. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92430866007>.
- Nombela, C. (2018). UBER: las cifras del gigante del transporte alternativo. *Forbes*. Recuperado de <http://forbes.es/up-down/40962/uber-las-cifras-del-gigante-del-transporte-alternativo/>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE. (2009). *Innovación en las empresas, una perspectiva microeconómica*.
- Pérez-Zúñiga, R., Camacho-Castillo, O., y Arroyo-Cervantes, G. (2013). El incremento de la productividad y competitividad en México: Innovación, conocimiento y desarrollo. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 3(5). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/204/290>.
- Portero-Toala, F. R., y Fiallo-Moncayo, D. X. (2018). *Análisis del impacto obtenido de la app "un taxi", parroquia Febres Cordero, ciudad de Guayaquil* (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Quiroga-Parra, D., Hernández, B., Torrent-Sellens, J., y Ramírez, J. F. (2014). La innovación de productos en las empresas. Caso empresa América Latina. *Cuadernos del CENDES*, 31(87), 63-85. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/cdc/v31n87/art04.pdf>
- Ramírez, J. L., y Vega, O. (2015). Sistemas de información gerencial e innovación. *Télématique*, 14(2), 201-213. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5157976>.
- Restrepo-Carvajal, C. (2013). Aproximación a la gestión de la innovación: un enfoque conceptual. *Revista Ciencias Estratégicas*, 22(30), 257-266. Recuperado de <http://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciasestrategicas/article/view/2657/2307>

- Robayo-Acuña, P. V. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de Negocios*, 17(16), 125-140. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.007>.
- Ruiz-Moreno, A., Ortega-Egea, T., Haro-Domínguez, C. y Roldán-Bravo, M. (2014). El proceso de co-creación de valor y su impacto en la estrategia de innovación en empresas de servicios. *Intangible Capital*, 10(2), 266-293. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/14609>.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Editorial George Allen & Unwin.
- Schuster, T., & Holtbrügge, D. (2014). Resource Dependency, Innovative Strategies, and Firm Performance in BOP Markets. *The Journal of Product Innovation Management*, 31, 43-59. doi: <https://doi.org/10.1111/jpim.12191>.
- Shim, Y., Kim, D., & Lee, H. (2016). The Decline of BMTV: Socio-technical Factors That Influence the Failure of Mobile TV in Korea. *International Journal of Advanced Media and Communication*, 6(2-4), 295-316. Recuperado de <https://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=80981>
- Simmel, G. (1986). *Sociología, estudios sobre las formas de socialización*. Madrid, España: Editorial Alianza.
- Souto Maior-Serrano, P. E., & Baldanza, R. F. (2017). Tecnologías disruptivas: o caso do uber. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 11(5), 37-48. Recuperado de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/48645>.
- Spencer, M., & Mendes, J. M. (2016). Automação e produtividade. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 9(3), 45-52.
- Swan, P. (2016). *The Economics of Innovation: An Introduction*. Northampton, U. K.: Edward Elgar Publishing Limited.
- Tabares-Quiroz, J., y Correa-Vélez, S. (2014). Tecnología y sociedad: una aproximación a los estudios sociales de la tecnología. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad–CTS*, 9(26), 129-144.
- Trainer, D. (2018). Footwear Stock is Back On Sale. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2018/07/03/footwear-stock-is-back-on-sale/#3804989814f6>.

- Tricoci, A. G., Corral, P. A., y Rosenthal, A. M. (2016). Inversiones en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y su impacto en la competitividad. *Visión de Futuro*, 20(1). Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-87082016000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082016000100003&lng=es&tlng=es).
- Vega-Martínez, J., y Solano-Romo, L. (2014). La relación entre la innovación de productos y el rendimiento en las pymes mexicanas. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 8(1), 1358-1370. Recuperado de <https://riico.net/index.php/riico/article/view/1217/886>.
- Mendoza León, Jorge G., Valenzuela Alejandro. (2014). Aprendizaje, innovación y gestión tecnológica en la pequeña empresa. Un estudio de las industrias metalmeccánica y de tecnologías de información sonora. *Contaduría y Administración*, 59(4), 253-284. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/395/39531859011.pdf>
- Manual de Oslo (2005). Guía para la recogida e interpretación de datos. 3ra edición. Publicación conjunta de OCDE y Eurostat. Recuperado de <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Enriquez-Díaz, J. Lado-Sestayo, R., Álvarez García, B., y Fernández Castro, A. (2013). Drivers y barreras a la innovación: un análisis comparativo multisectorial. Departamento de Empresa. Universidad da Coruña. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210192>
- Cruz Sánchez (2017). Innovación disruptiva: aportes conceptuales para organizaciones en Latinoamérica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/59229/1/80157246.2017.pdf.pdf>
- Salas-Arbeláez, García-Solarte, Murillo-Vargas (2017). Efecto de la cultura organizacional en el rendimiento de las PYMES de Cali. Artículo de investigación. Recuperado de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2215910X17300356?token=1ACDD10EB5F3FCAC3E631F2F413799A92E5E1C652A2BBECFBA4B86019F771CE7320373177A7DD837826582E7963DCF17>
- Monsálvez Cristian (2017). Características, obstáculos y efectos de la innovación en empresas del sector maderero de la región del Maule, Chile. *Bosque (Valdivia)* 38(1), 89-95. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/bosque/v38n1/art10.pdf>
- Avendaño-Delgado, Sánchez Martelo (2018). Investigación, desarrollo e innovación en las tecnologías de la información y la comunicación, Bogotá: Universidad Manuela Beltrán. Recuperado de <https://www.umb.edu.co/libros-editorial-UMB/investigacion-desarrollo-e-innovacion-en-las-tic-universidad-manuela-beltran.pdf>

Varela-Acevedo, Contesse-Strauss, Silva-Riquelme (2009). Global Entrepreneurship Monitor Reporte de Innovación Chile 2009. Universidad del desarrollo. Inscripción N°190-111. Recuperado de <https://negocios.udd.cl/gemchile/files/2014/11/GEM-Innovacion-2009.pdf>