

.....

# **LA TECNOLOGÍA DIGITAL Y LAS ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS EN EL SECTOR EMPRESARIAL COMO MEDIDA ALTERNATIVA ANTE LAS CRISIS ECONÓMICAS COMO LA OCASIONADA POR LA COVID-19**

.....

**Dr. Alejandro Salcedo González**

Licenciado en Contaduría Pública.  
ID ORCID 00002-0002-2291-5223.  
email: alfredocisne@hotmail.com

**Maestra Patricia Márquez Hernández**

Licenciada en Economía.  
ID ORCID 0000-0002-2341-6928.  
email: patmar16@hotmail.com

**Maestra Antonia Mondragón Carrillo**

Licenciada en Administración de Empresas.  
ID ORCID 0000-0002-0212-7967.  
email: antoniamondragon@hotmail.com

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la evolución de la tecnología en la sociedad y el uso de internet, como herramienta estratégica implementada por diferentes sectores económicos debido a la crisis derivada por la Covid-19. La metodología que se utilizó fue basada en la revisión bibliográfica de diversas publicaciones, donde los autores exponen temas relacionados al desarrollo de la tecnología a partir de la década de los años cincuenta. Concluyendo que es la adopción de la tecnología digital a través de internet lo que permite desarrollar el concepto del comercio electrónico en las empresas, integrando de esta manera a su estrategia comercial la oportunidad de añadir valor en su proceso de comercialización, logrando una mayor competitividad en el entorno digital.

## Palabras Clave

Tecnología digital, Internet, comercio electrónico.

## INTRODUCCIÓN

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró oficialmente a la Covid-19 como una pandemia, lo que llevó a los gobiernos de todo el mundo a tomar medidas de protección para la contención y mitigación; la sana distancia fue una de las principales estrategias en la que se suspendieron actividades laborales, escolares y sociales para reducir contagios. El impacto por la pandemia ha empezado a sentirse en todo el mundo, en México se observa cómo los empresarios están lidiando con los efectos de la crisis y lo que están haciendo para proteger sus empresas. Por lo que al problema de salud se suman los efectos económicos y sociales derivados de la pandemia, lo que motivó a que se realizara la presente investigación, cuyo objetivo es analizar la evolución de la tecnología y el uso de internet como herramienta estratégica implementada por diferentes sectores económicos para mitigar los efectos derivados de la crisis surgida por la Covid-19.

Se formularon las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo ha impactado la tecnología a los diferentes sectores económicos? ¿Qué necesita conocer el empresario de los clientes cibernéticos para tener éxito en los negocios por internet? ¿Qué lección ha dejado la pandemia de la Covid-19 en el ámbito económico? La metodología que se utilizó fue basada en la revisión de la literatura.

## MARCO TEÓRICO

### *La llegada de la pandemia Covid-19 a nivel mundial*

La pandemia denominada Covid-19 ha representado uno de los principales riesgos sobre la perspectiva económica de México y del mundo. De acuerdo al presupuesto de ingresos y egresos de la federación, en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2021) en los Pre-criterios, el 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió un reporte de las autoridades chinas de varios pacientes en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, con una neumonía provocada por un virus no identificado. Este virus fue detectado el 12 de enero de 2020 por la OMS y pese a los esfuerzos de contención en China, los cuales incluyeron la cancelación de las celebraciones por el Año Nuevo Lunar y varias ciudades en cuarentena, al 30 de enero de 2020 el número de pacientes infectados ascendía a 9,692, de los cuales 98 casos se presentaron en 18 países fuera de China. Debido a su rápida propagación a nivel global, el 11 de marzo del mismo año, la OMS declaró oficialmente a la Covid-19 como una pandemia.

La Covid-19 ha llevado a los gobiernos a implementar medidas de distanciamiento social voluntarias, recomendadas o forzadas con base en el escenario de transmisión en el que se encuentra cada país. Las regiones con mayor número de contagios han tomado medidas más drásticas, las cuales incluyen el cierre de fronteras, suspensión de actividades académicas y laborales, la prohibición de la libre circulación, reunión de sus ciudadanos y el cese de toda actividad comercial no esencial. Dichas medidas de contención, aunque necesarias, han tenido un efecto negativo en la actividad económica mundial al detener de manera simultánea tanto en la oferta como la demanda. Ante esta situación las economías han reaccionado con diversos programas para hacer frente a esta gran contingencia de salud.

En materia de política fiscal, algunos gobiernos han implementado medidas para fortalecer los sistemas de salud, reducir los problemas de liquidez de empresas y familias, auxiliar a los sectores más afectados, evitar la pérdida de empleos y apoyar el ingreso familiar. Los gobiernos de los países avanzados han presentado paquetes fiscales importantes. Sobresale el programa de estímulos de 2 billones de dólares

aprobado por el presidente Donald Trump el 27 de marzo de 2020, equivalente al 10% del Producto Interno Bruto (PIB) de Estados Unidos y 2.5 veces mayor al paquete de estímulos aprobado en 2008 para la crisis financiera. También, destacan el paquete fiscal de España por 200 mil millones de euros, equivalente al 20% de su PIB anunciado el 17 de marzo de 2020, y el programa de estímulos del Reino Unido presentado el 11 de marzo de 2020 por 37 mil millones de dólares (mmd), el cual representa el 15% del PIB británico, (SHCP, 2021).

Por parte del Gobierno de México las medidas de apoyo económico han sido pocas o casi nulas para sostener la actividad económica y la volatilidad de los mercados, que afectan de manera persistente a los hogares, a las empresas y al Sistema Financiero. Ya que, ante una menor demanda debido a las medidas de restricción de movilidad, diversos sectores se han estado viendo severamente impactados, optado por incursionar en el comercio electrónico vía internet, como una estrategia digital para incentivar la demanda de sus negocios.

### *La evolución de la tecnológica y su impacto en la sociedad*

La historia nos da cuenta de los avances tecnológicos que han cambiado a las sociedades, produciendo en las últimas décadas importantes cambios en la forma de vivir y en la forma de comunicarnos. Guaña-Moya et al. (2017) mencionan que la revolución tecnológica, que se inicia en los años cincuenta del siglo XX tras la Segunda Guerra Mundial, se enfoca en el desarrollo de la ciencia para introducirla en los sistemas de producción y así marcar una diferencia en las épocas precedentes. Ante estos cambios, Fernández y Valle (2018) explican que la tecnología provoca una ruptura en la trayectoria de la tecnología dominante actualmente en uso, porque la tecnología disruptiva, como él la llama, parte de un paradigma diferente, que se ajusta a las innovaciones que se presentan en la economía.

Este tipo de tecnología ha irrumpido en diferentes etapas desde sus inicios, al respecto, De Almeida Baptista *et al.* (2020) mencionan que partir de la década de 1970 se han llevado a cabo diferentes análisis que involucran a la sociedad capitalista y, en especial, con lo relacionado al desarrollo tecnológico. De Almeida Baptista et al (2020) hablan de dos grandes posturas que pueden ser definidas así: por un lado, teniendo en cuenta la Revolución Tecnológica, se puede observar cómo la sociedad atravesó los portales de la modernidad para la post-modernidad, de la industrial para la post-industrial, y así, en lugar de tener solo una sociedad capitalista tendríamos una sociedad basada en las tecnologías de la información (TIC).

Guaña-Moya *et al.* (2017) refieren que en los noventa se comienza a masificar el uso de las computadoras y que en la actualidad son parte esencial de la vida de los seres humanos. Por lo anterior, Montejano García *et al.* (2018) afirman que las TIC son las responsables de la drástica revolución en las formas de trabajo en las organizaciones, especialmente por el uso del internet, que ha llevado a cambios importantes en la manera de hacer negocios. Por lo cual, Osorio-Gallego *et al.* (2016) señalan que estos cambios son impulsados por la globalización progresiva de la economía, principalmente en los países emergentes, que requieren estar actualizados, así como por la competencia en el nivel mundial. Y ahora impulsado sobre todo por el impacto económico y de salud causado por la pandemia de la Covid-19.

La revolución digital, como la llama Salama (2018), trastoca el comportamiento de las empresas, su entorno, patrones de consumo y la estructura de empleos de los sectores en los que opera. Esto significa una importante transformación que no debe interrumpirse, por lo que se debe tratar de aprender a manejarla en lugar de negarla o frenarla, ya que hemos visto cómo el cambio tecnológico se ha vuelto cada vez más importante en la naturaleza de los trabajos. Guaña-Moya *et al.* (2017) señalan que esta revolución tecnológica ha transformado las formas de trabajo y las relaciones humanas a través de la digitalización, la electrónica, las tecnologías de la información y todas las disciplinas que se han visto involucradas en la misma línea de desarrollo.

Además, Guaña-Moya *et al.* (2017) describen cómo el avance tecnológico ha añadido valor tanto a la productividad como a la competitividad de la sociedad actual, eso nos lleva a entender cómo los países vanguardistas, que invierten y desarrollan tecnología, se han beneficiado enormemente de los resultados a nivel mundial, ya que aprovechan la recién nacida demanda generada en los diferentes mercados. Rodríguez y Padilla (2018) aseveran que la ciencia y la tecnología influyen en la totalidad de las esferas del quehacer en las sociedades modernas e inducen a cambios que se interpolan cada vez más profundamente, tanto en las operaciones de los negocios, como en la cotidianidad de las personas, e incluso impactando sus modos y estilos de vida.

Tal como asevera Díaz Bernal (2016), la tecnología va más allá de entender solo sus usos, se trata también de entender y comprender cómo este paradigma tecno-informacional influye en los diversos sectores del hacer y del pensar y, entonces, reconstruir a partir de ahí las relaciones sociales, sujetos y acciones. Lo que queda claro es que delante de este mundo en transformación las sociedades se ven involucradas cada día más, ya que, si antes hablábamos del temor y del asombro ante lo desconocidas que nos resultaban las Tecnologías de Información, en la actualidad la realidad es que se habla de una necesaria convivencia y asimilación de las mismas en nuestro vivir cotidiano.

La tecnología se ha inmiscuido poco a poco en los diferentes sectores económicos, como lo explica Fernández (2018), en sus inicios la tecnología emergente aportó prestaciones tecnológicas muy diferentes a las que demanda en ese momento el mercado principal. En la economía se presentan situaciones que llevan a replantear las formas de sacar adelante a los diferentes sectores económicos, como mencionan Guaña-Moya *et al.* (2017), existen variables externas, como el entorno económico, social y cultural al que se enfrenta el individuo, mismas que impulsan el uso de las tecnologías. Otro tipo de variables son las internas, como las motivaciones, actitudes, comportamiento y aprendizaje del individuo, que dada la situación que se presenta en la economía son motivados a adoptarlas.

Sin embargo, Garrido *et al.* (2018) explican que cierta parte de la sociedad puede considerar no tan funcional el uso de una tecnología, lo cual responde a una asignación de sentidos por la cual grupos sociales relevantes particulares deciden no usarla. Un ejemplo clásico de este tipo de resistencia socio-técnica fue el movimiento luddita de principios del siglo XIX en Inglaterra. Garrido *et al.* (2018) muestran cómo este movimiento es reconocido como una de las primeras formas de lucha organizada del movimiento obrero y se caracteriza esencialmente por la destrucción de las nuevas máquinas: los telares mecanizados. Muchos analistas coinciden en que estos actos se debían a la falta de comprensión de los ludditas sobre la esencia del sistema industrial capitalista y visualizaron a las máquinas como la causa de sus problemas, generando así una resistencia al progreso tecnológico.

Por todo lo revisado con anterioridad y recalando la situación que la pandemia de la Covid-19 ha generado en este último año a nivel mundial, como expone Díaz Bernal (2016), esto nos lleva a una situación de susto, miedo y, en algunos casos, sentimos la casi obligación de incorporar las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en nuestro trabajo y en nuestra vida, así, una vez resistentes y llenos de temor vamos cediendo a las exigencias que requiere la economía y vemos de otra manera a la tecnología, ahora como una herramienta a ser utilizada para nuestro beneficio. No ha resultado fácil, ya que como comentan Rodríguez y Padilla (2018) pensar socialmente en tecnología involucra expresarnos mediante ella, recibir y compartir información, lo que modifica nuestras costumbres porque vemos cómo la Ciencia y la Tecnología ha repercutido en los modos y estilos de vida de las sociedades actuales.

Efectivamente, como señalan Montejano García *et al.* (2018), las TIC han superado las expectativas al observar la variedad de usos que se le han asignado, lo que ha llevado al punto de liderar el progreso del hombre, forman parte prácticamente de todo alrededor, y en estos tiempos las organizaciones que han decidido trabajar con ellas, son las que se han desarrollado por encima de sus competidores. Denning (2016) menciona cómo

se ha desarrollado el área de ventas en la empresa, una vez que se han incorporado las TIC se le ha dado oportunidad a la aplicación de innovación en las áreas comerciales y en las fuerzas de ventas de las organizaciones.

Finalmente, como afirma Salama (2018), la revolución digital está en marcha, no se puede detener y así como fue con la revuelta de los luddistas, sería un error ver a la revolución tecnológica como la causa de pérdida de empleos, por el contrario Guaña-Moya et al. (2017) sostienen que las TIC se han convertido en parte de la vida humana, están presentes en cada una de las actividades que se desarrollan día a día, las cuales a través de los años han evolucionado para beneficio de los seres humanos, en las diferentes áreas en las cuales se desarrollan: negocios, trabajo, salud, educación, etc.

## EL INTERNET COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN EL E-COMMERCE

Los efectos de la pandemia producida por la Covid-19 no solo impactó al sector salud, sino a muchas otras áreas, afectando al ámbito empresarial, ante lo cual este sector le ha hecho frente a esta crisis aprovechando las TIC; como comentan Guaña-Moya et al. (2017), el internet ha generado el nacimiento de los consumidores digitales, ya que los beneficios del internet son varios. Es aquí donde la empresa dada la situación de pandemia se ve obligada a cambiar su esquema de negocio y en general los clientes deben adaptarse a los nuevos procesos que exige la economía a nivel mundial. Esto se vuelve favorable ya que, como comentan García et al. (2016), la aplicación de sistemas digitales en los procesos de gestión empresarial permite a las organizaciones interactuar con clientes, gestionar sus recursos, su cadena de suministro y mejorar la toma de decisiones.

Barrientos (2017) indica que, desde el momento en que la empresa decide adoptar internet en su estrategia corporativa, inicia procesos de cambio en su política de hacer negocios, y modifica sus decisiones en términos de costos y tiempo, “la estrategia de marketing por internet es en esencia una estrategia de marketing de canal y es necesario integrarla con otros canales como parte de una estrategia multicanal” (Chaffee y Ellis-Chadwick, 2014, citados en Barrientos, 2017, p. xx). Tal como señala Barrientos (2017), “nadie podría haber imaginado jamás el impacto que la tecnología tendría en la información o en el mundo de los negocios” (Ohmae, 2005, citado en Barrientos, 2017, p. 72). Así como tampoco nadie podría haber imaginado que el mundo se vería afectado por una pandemia, que vendría a acelerar el uso de la tecnología digital en los diferentes sectores económicos.

Efectivamente, según Barrientos (2017), el internet es parte de las TIC de un negocio. Por su parte Galindo (2019) expone que las TIC intervienen en las esferas social, política, laboral, cultural y económica del desarrollo humano. Barrientos (2017) y Bravo-Peña (2018) comentan que, con el internet, las empresas pueden comercializar (comprar-vender) electrónicamente, y es aquí donde aparece el comercio electrónico conocido como e-commerce. El e-commerce “se refiere a las transacciones financieras y de información realizadas de manera electrónica entre una organización y cualquier tercero con el que tenga tratos” (Chaffey y Bellis-Chadwick, 2014, citados en Barrientos, 2017, p. 20).

Por su parte Fernández (2016), Tello y Pineda, (2018) y Leal-García (2018) coinciden en que la utilización del e-commerce por parte del sector empresarial y su aplicación en las relaciones comerciales, modifica notablemente los modelos tradicionales de negociar. En la actualidad, comenta Barrientos (2017), se requiere desarrollar una estrategia comercial, se debe considerar un pensamiento de e-commerce, ya que el internet se ha convertido en un insumo intangible de toda estrategia para llegar al cliente, por lo que es, a su vez, un medio que puede ser utilizado tanto por la gran empresa como por la pequeña. Los negocios electrónicos, aseveran Perdigón y Pérez (2020) y Sigmond (2018), se definen como la aplicación de las tecnologías digitales en las empresas para habilitar funciones productivas y administrativas que facilitan la compraventa de bienes y servicios.

También ha sido establecido por Sigmond (2018) que el e-commerce, entendido de manera amplia, es el intercambio de bienes y servicios o el intercambio de información comercial generada entre transmisiones de datos, vía redes de comunicación, como el internet. Explica que existen tres ramas principales del comercio electrónico, la forma más conocida es la compra en línea, también conocida como negocio a consumidor (B2C), aquí, los individuos pueden ordenar diversos productos y pagar por su compra en internet. Otra categoría de e-commerce es de negocio a negocio (B2B), en el que las empresas, como fabricantes, mayoristas o minoristas, pueden intercambiar productos y servicios. La tercera categoría de e-commerce involucra transacciones de consumidor a consumidor (C2C).

Definido lo anterior, Barrientos (2017) explica que cuando la empresa aplica internet a través del e-commerce no solo es para relacionarse con sus compradores, sino que lo hace para mejorar su posición en el mercado, lo que puede llevarla a tener un lugar privilegiado en la mente del consumidor o fortalecer su actual posición, no solo con todos los que son parte de su cadena de valor (proveedores, prestadores de servicios, distribuidores), sino que, además, mejoran sus resultados económicos, por lo que esto tendrá un efecto directo en la economía. Los clientes del futuro, menciona Barrientos, son aquellos que no solo son accesibles por algún medio de transporte, sino que ahora



lo son a través de la tecnología cibernética; actualmente las compras ya no solo se hacen en los supermercados, ahora estas compras se hacen en la computadora personal, la Tablet o el teléfono móvil, a través de diferentes aplicaciones.

Guaña-Moya et al. (2017) aseveran que los consumidores digitales utilizan las herramientas tecnológicas como un canal de información compartida, lo que permite a las nuevas tecnologías cumplir con un rol relevante en la vida de cada individuo (Relaño-Alberto, 2011, citado en Guaña-Moya et al., 2017, p. xx). Estos procesos exigen que las empresas personalicen sus ofertas e incrementen nuevos e importantes sistemas de compra a través del internet, catálogos digitales y teletiendas, los cuales serán comercializados a través de la web y de las nuevas plataformas digitales existentes en el mundo actual, para estar acorde con el cambio digital y evitar las brechas digitales en la compra y venta de productos.

De esta manera, Sigmond (2018) expone que el e-commerce está transformando la manera en que los consumidores globales compran bienes y servicios, sin importar en qué rincón del planeta resida el consumidor y tener acceso a productos de cualquier parte del mundo. Perdigón y Pérez (2020) sostienen que los e-commerce representan un elemento impulsor del desarrollo económico de las naciones y constituyen un componente importante en las estrategias comerciales de la mayoría de las empresas, ya que generan ganancias millonarias (Bi et al., 2017, citados en Perdigón y Pérez, 2020). Esta afirmación se respalda con lo que indica la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que en la actualidad cerca del 82% de las empresas de la región latinoamericana realizan transacciones electrónicas (CEPAL, 2018).

Por lo que se vislumbra, en palabras de Sigmond (2018), es que el e-commerce se convertirá en el futuro de las compras al menudeo y esto no solo es verdad a nivel nacional, sino también en el contexto global; el e-commerce continuará creciendo a lo largo de las fronteras internacionales. Uno de los efectos de la pandemia por la Covid-19 ha sido impulsarlo, Guaña-Moya et al. (2017) aseguran que esta nueva evolución de comercialización y venta de productos ha obligado a que las marcas desarrollen nuevas estrategias de mercadotecnia, que implican nuevos procesos de comercialización, para dar un mejor servicio al consumidor.

Estas estrategias de mercadotecnia deben considerar estudiar el comportamiento de compra de las personas, por lo que Zuluaga Arango et al. (2020) y Salazar et al. (2018) hablan de la existencia de elementos inhibidores para la ejecución del ciclo de compra, como son los factores de seguridad y confianza, centrados en los datos personales y financieros, así como también, en la disponibilidad de la información de los productos

y servicios en línea. Por ello, para conocer el nivel de adopción y aceptación del e-commerce, es necesario estudiar el comportamiento del consumidor ante los diferentes estímulos generados por una determinada tecnología, en este caso el empleo de este en su clasificación B2C, con el fin de explicar los factores que pueden influir de manera positiva en sus reacciones.

Se vuelve de interés identificar cuáles son los factores motivacionales, sociales y de control, que influyen en la intención de conducta para predecir el comportamiento por parte de las personas. Salazar *et al.* (2018) expresan que son distintas las dimensiones que motivan la compra online, entre ellas, por ejemplo: la conveniencia (ventajas que ofrece internet para la compra), la utilidad (acceso a mayor cantidad y variedad de oferta), el retorno (información de experiencias en compras de personas del entorno cercano y de sí mismo y que en conjunto disminuyen el riesgo percibido y motivan la compra). Los resultados de otras investigaciones son similares a los encontrados en Sánchez y Arroyo (2016), respecto a que los factores género, edad, nivel de estudios, habilidades informáticas, manejo de internet, frecuencia de uso de internet y confianza en internet, inciden en la probabilidad de compra online.

De esta manera, se observa cómo el consumidor ha adoptado estas nuevas formas de comprar, por lo que las empresas ahora tienen la posibilidad de estar más conectadas con sus compradores. A lo que Barrientos (2017) apunta que, aunque las empresas pequeñas están ingresando tímidamente, lo importante es que lo están haciendo, porque esto les permite mejorar su productividad y aumentar sus ventas, gracias a internet pueden ingresar a territorios a los que antes no era posible. Las empresas, sin distinción del sector económico, pueden impulsar sus negocios aprovechando lo que ofrece internet de manera que refuercen su competitividad, se constata que el internet y el marketing están cambiando, de ahí que la empresa tenga que tomar conciencia de lo que está ocurriendo.

Montejano García *et al.* (2018) estimaron que las TIC no tendrían futuro, porque se pensó que su uso era muy limitado; queda demostrado que ha llegado a ser una herramienta de apoyo para una gran cantidad de actividades en diferentes sectores, porque ha cambiado tanto la manera de administrar como la forma de hacer las cosas. Un ejemplo de esto es cómo se ha desarrollado el área de ventas en la empresa una vez que se han incorporado las TIC y se le ha dado oportunidad a la aplicación de innovación en las áreas comerciales y en la fuerza de ventas de las organizaciones. De hecho, Guaña-Moya *et al.* (2017) consideran que las empresas deben conocer nuevas estrategias de marketing que deberán ser efectivas para llegar a los clientes que cada vez serán más exigentes y tendrán una cultura diferente de adquisición de los productos.

Es importante destacar dentro de estas estrategias de marketing, cómo las compras virtuales y los puntos de venta automatizados, que se han generado en este nuevo siglo de comercialización, ya no se realizan solamente en un espacio físico sino a través del internet; esto ha generado un cambio de hábitos de consumo y las pautas que seguirá la distribución comercial en el nuevo milenio. En concreto Guaña-Moya *et al.* (2017) establecen que el perfil del consumidor del siglo XXI es el que valorará el tiempo, facilidad de acceso y facilidad para comprar, adquirir y pagar sus productos, sin límites de horarios y con gran variedad de productos para escoger y comprar.

### *Ventajas y desafíos de la tecnología en el E-commerce*

La tecnología es parte de la vida y no la podemos detener, al respecto Barrientos (2017) considera que, involucrar internet en las actividades económicas es tener en cuenta una economía globalizada, donde las fronteras o limitaciones a la comunicación no existen, y si así fuera, están prontas a ser derrumbadas por una fuerza que no es visible a simple vista. Perdigón y Pérez (2020) comentan que, aunque América Latina no es de los más adelantados en el desarrollo del e-commerce en comparación con otras latitudes, la implementación de estos negocios en la región crece aceleradamente. Sobre todo, si tomamos en cuenta el impacto que ha dejado la pandemia de la Covid-19 como afectación a los diferentes sectores económicos, lo que ha llevado a evidenciar la influencia que posee la tecnología como medida para enfrentar la crisis en los diferentes sectores de las sociedades latinoamericanas.

Implementar tecnología dentro de una empresa, comentan Canto, Mega, Guerra, Capobianco (2018), requiere cambiar estrategias y capacidades dentro de la misma para satisfacer las necesidades de la tecnología, contratación de nuevo personal, cambios en los procedimientos, capacitaciones y cambios de estrategias en función de receptividad del mercado, es decir, evaluar el mercado a corto, mediano y largo plazo (Bateman y Snell, 2009, citado por Del Canto *et al.* 2018). Para Barrientos (2017), tomar en cuenta el crecimiento económico, que se genera en parte de los países de América Latina, debe ser un desafío para poder articular y consolidar su economía digital, lo que exige responder a las preguntas sobre cómo identificar y aprovechar las nuevas oportunidades que surgen en una fase de convergencia tecnológica para avanzar en el desarrollo económico y la igualdad, (Castillo, 2013, citado en Barrientos, 2017).

Es importante considerar, como dice Barrientos (2017), que cuando la empresa implementa el e-commerce debe estar consciente que lo hace en un mundo dividido, en el que hay áreas que tienen tecnología de información avanzada y otras que no. Así como

el hecho de que millones de personas pueden estar comunicados con el mundo y tener la posibilidad de comprar en cualquier parte, siempre y cuando estén dispuestos a pagar los impuestos y costes de transferencia originados por este tipo de operaciones. Es importante destacar, de acuerdo a Leal-García (2018), la perspectiva del cliente, quien reconoce los múltiples beneficios que brindan los negocios electrónicos, como la facilidad de acceso a la información y a los productos, el ahorro de tiempo y dinero, y el empoderamiento y participación activa en el mercado.

Es importante subrayar la necesidad de potenciar las motivaciones y trabajar en estrategias para reducir las barreras al e-commerce. Algunas de estas barreras, mencionan Gallego *et al.* (2016), son los riesgos que suelen estar asociados al pago, a la información personal y al producto, mientras que la falta de confianza viene motivada por el vendedor o por el canal de internet. Disminuir la desconfianza es clave para lograr el éxito ya que, si no se tienen niveles altos de confianza, los nuevos sitios virtuales que promueven el desarrollo no conseguirán incrementar las ventas o retener consumidores.

En el estudio realizado por Gallego *et al.* (2016), identificaron las motivaciones por parte de la oferta y barreras de la compra y venta a través de internet, encontraron que, dentro de las principales motivaciones los expertos consideran que la expansión de los mercados y la captación de nuevos clientes son los dos principales incentivos para la implantación de modelos de e-commerce. En relación con los obstáculos, los expertos coinciden en que estos se encuentran relacionados con problemas logísticos, la seguridad de los métodos de pago y la oferta de un catálogo de productos difícilmente comercializable por internet. Señalando como obstáculos de menor impacto los que se encuentran relacionados con la falta de preparación del cliente ante los nuevos métodos de compra y la incertidumbre del marco legal de las ventas.

En este sentido, Valencia y Naranjo (2016) hablan de la intangibilidad de los productos y en algunas ocasiones de las dificultades para efectuar las devoluciones de estas mercancías, afectando negativamente las actitudes de compra de los clientes, lo que provoca su desconfianza. Por su parte, Perdigón y Pérez (2020) señalan los riesgos de ataques cibernéticos, el fraude electrónico y el robo de información, lo cuales vienen a impactar negativamente en el desarrollo del e-commerce y en la actitud de los clientes (Avendaño, 2018, citado en Perdigón y Pérez, 2020). Finalmente, estos autores consideran que tales elementos evidencian el riesgo económico que representa y los ponen como fuente atractiva para los delitos y fraudes cibernéticos, situación que ocasiona desconfianza en el empleo de este tipo de negocios.

Otro de los debates, refieren Valencia y Naranjo (2016), es lo concerniente a que los negocios electrónicos causan la división y especialización del trabajo y disminuyen la

necesidad de mano de obra en tiendas y puntos de venta. Viéndolo desde esa perspectiva Raso (2018) y Leal-García (2018) remarcan que, aunque el e-commerce elimina algunos empleos tradicionales, por otro lado, impulsan la creación de empleos complementarios y amplían las oportunidades para profesionales de las tecnologías digitales. Del Canto et al. (2018) dejan claro que es imprescindible capacitar al personal en la nueva tecnología, lo cual implica una inversión adicional a la ya realizada en la tecnología adquirida, que debe preverse al momento de tomar la decisión de invertir, pues definitivamente las empresas deben estar preparadas para épocas mejores, ya que quien no evoluciona corre el riesgo de caer en el estancamiento.

De esta manera, Perdígón y Pérez (2020) dejan claro que para América Latina son mayores las ventajas y beneficios que ofrecen los negocios electrónicos en comparación con sus desventajas. Dentro de los beneficios se encuentran el ahorro de costes para clientes y empresas, mayor acceso a la información, desarrollo económico de las empresas, reducción de la exclusión financiera, el empoderamiento y participación activa de los clientes en el mercado. No obstante, los riesgos de ataques informáticos y las pérdidas económicas que estos provocan, son elementos que impactan negativamente en las economías y disminuyen la confianza en los negocios electrónicos. Al respecto Gallego et al. (2016) puntualizan que los resultados alcanzados pueden ser un punto de partida para que las empresas tomen conciencia de la utilidad de conocer las motivaciones y obstáculos que afectan el crecimiento del e-commerce.

## METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente investigación se realizó una búsqueda bibliográfica de temas relacionados con la tecnología, el comercio electrónico y su impacto en la economía, dicha búsqueda se realizó desde el 2016 hasta la fecha. Una vez que se revisó y analizó la información de los diferentes artículos, se organizó por bloques de acuerdo al enfoque que se pretendía dar, es decir, retomar los inicios de la tecnología y cómo ha evolucionado hasta llegar a ser un factor determinante en diferentes ámbitos económicos. Reconocer a la internet como parte de la tecnología que se ha posicionado como una herramienta en el uso de la tecnología digital, para llevar a cabo el desarrollo del comercio electrónico, que en estos tiempos de pandemia ha sido una estrategia implementada por diferentes tamaños y tipos de negocios que, ante la crisis económica y de salud, tuvieron que incorporar como parte de su esquema de negocios la implementación de las tecnologías digitales.

## RESULTADOS

La tecnología ha llevado a la sociedad a convertirse en una sociedad basada en la información digital, en nuevas formas de trabajo auspiciado por el uso de internet, beneficiando tanto a consumidores como al sector empresarial. Con la llegada de la pandemia Covid-19, el uso e implementación de las tecnologías digitales se incrementó desmedidamente, pasando por encima de quienes aún se resistían a este cambio de paradigma tecnológico, esta tecnología disruptiva vino a trastocar todos los ámbitos sociales, permitiendo así que la economía siguiera su curso y no detuviera su crecimiento. La revisión de la literatura que se realizó en esta investigación permite dar respuesta a las tres preguntas centrales de este trabajo:

¿Cómo ha impactado la tecnología a los diferentes sectores económicos?

El impacto que la tecnología ha tenido en la economía se presenta en todos los sectores económicos ya que va desde los patrones de consumo, hasta la forma en que se han visto transformadas la estructura de trabajo y las relaciones humanas a través de la digitalización, la electrónica, las tecnológicas de la información y todas las disciplinas que se han visto involucradas en la misma línea de desarrollo. La tecnología se ha convertido en una herramienta de apoyo para una gran cantidad de actividades en diferentes sectores, por lo que ha cambiado, tanto la manera de administrar, como la forma de hacer las cosas, impactando al sector empresarial, ante lo cual este le ha hecho frente a esta crisis aprovechando la tecnología a su favor.

¿Qué necesita conocer el empresario de los clientes cibernéticos para tener éxito en los negocios por internet?

El empresario necesita identificar cuáles son los factores motivacionales, sociales y de control, que influyen en la intención de conducta para predecir el comportamiento de las personas, así como conocer nuevas estrategias de marketing, que deberán ser efectivas para llegar a los clientes, que cada vez serán más exigentes y tendrán una cultura diferente de adquisición de los productos. El empresario debe conocer la aplicación de sistemas digitales en los procesos de gestión empresarial que le permitan interactuar con clientes, gestionar sus recursos, su cadena de suministro y mejorar la toma de decisiones; debe cambiar su política de hacer negocios y modificar sus decisiones en términos de costos y tiempo, pues debe quedar claro que el e-commerce se convertirá en el futuro de las compras al menudeo a nivel nacional y en el contexto global.

¿Qué lección ha dejado la pandemia de la Covid-19 en el ámbito económico?

La lección que ha dejado la pandemia del Covid-19, por las restricciones en la forma de hacer negocios de la manera tradicional, es que debe cambiarse el esquema de negocio y, en general, los clientes deben adaptarse a los nuevos procesos que exige la economía a nivel mundial, deben utilizar las TIC para satisfacer las necesidades en el aspecto económico y así evitar la paralización de la economía y el empobrecimiento de los países. Debido a las medidas de restricción de movilidad, diversos sectores se han visto severamente impactados y han optado por incursionar en el comercio electrónico vía internet como una estrategia digital para incentivar la demanda de sus negocios.

## CONCLUSIONES

Al inicio de la investigación se realizaron tres preguntas que, a través de la revisión de la literatura, se respondieron. Con base en los diferentes autores consultados se pudo documentar cómo ha sido el desarrollo de la tecnología de la información y cómo esta revolución tecnológica fue convirtiéndose en una revolución digital en nuestros tiempos, trastocando el comportamiento tanto de las empresas como de la sociedad. La adopción de la tecnología digital a través de la internet es lo que permite desarrollar el concepto del comercio electrónico a las empresas, integrando de esta manera a su estrategia comercial la oportunidad de añadir valor a la producción y competitividad en un entorno digital.

Las crisis no son buenas, sin embargo, el aprendizaje que dejan es muy importantes porque permite acelerar procesos que se venían dando de manera más aletargada; en este sentido, de manera puntal, la pandemia de la Covid-19 vino a acelerar el uso de las tecnologías digitales, impactando a los diferentes sectores económicos. Por ejemplo, la sociedad se vio involucrada de manera más intensa con la tecnología para poder acceder a los bienes y servicios que siguieron requiriéndose, independientemente de las medidas de aislamiento social que se dictaminaron, dejando de lado el miedo a acceder a diferentes servicios que solo de esta manera resultaba más seguro hacerlo.

Las empresas y negocios que no contemplaban a las tecnologías digitales como parte de su estrategia para la venta de bienes o servicios, se vieron obligadas a tomar la decisión de adoptar estas nuevas formas de comercializar sus productos, percatándose así de la gran oportunidad que representa el incursionar en la internet para llegar a diferentes sectores de la población. A la vez que representa todo un desafío porque, para consolidarse en la comercialización electrónica, es importante que el empresario conozca los elementos que son causa inhibidora de compra en estos espacios virtuales, con la finalidad de incrementar la seguridad y confianza de los clientes.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se centran en sugerir a los diferentes sectores económicos que hicieron ajustes en la forma de comercializar sus bienes o servicios, a través del uso de las tecnologías digitales, a que continúen aprendiendo sobre nuevas estrategias comerciales que les permitan conservar a los clientes que atrajeron en este tiempo de pandemia, para continuar ofreciendo sus bienes o servicios al público online que se vio beneficiado al tener acceso a estos productos, a pesar de las restricciones de aislamiento por la crisis de salud que se vive actualmente a nivel internacional.

Las autoridades deben preocuparse por extender la red de internet en comunidades apartadas a fin de que las empresas puedan hacer llegar sus bienes y servicios a ellas, logrando que exista más oferta-demanda.

## BIBLIOGRAFÍA

Barrientos Felipa, P. (2017, enero-junio). Marketing + internet = e-commerce: oportunidades y desafíos. *Revista Finanzas y Política Económica*, 9(1),41-56. <https://redalyc.org/articulo.oa?id=323549941003>

Bravo-Peña, F. E. (2018). Evaluación del “Comercio Electrónico” como canal de comercialización para productos de agricultura familiar campesina (Tesis de maestría). Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151215>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Mercado digital regional. Aspectos estratégicos*. Naciones Unidas, CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43476>

De Almeida Baptista, M. G., Rodrigues Palhano, T., Diniz, E. L. y Da Silvia, G. J. (2020, enero-marzo). Innovaciones tecnológicas, educación y necesidades del capital. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 15(1), 289-304. <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i1.12710>

Del Canto, E., Mega, G. A., Guerra, M. y Capobianco, J. P. (2018, julio-diciembre). Nuevas tecnologías y sistemas de información gerencial en la actualidad venezolana. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, VI(21), 111-130. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215058535008>



Denning, P. (2016). The profession of IT. How to produce innovations. *Communications of the ACM*, 59(6), 28-30. <https://doi.org/10.1145/2909883>

Díaz Bernal, J. G. (2016). Tecnología: ¿un desafío para salir del riesgo? *Praxis & Saber*, 7(14), 71-90 <https://doi.org/10.19053/22160159.5218>

Fernández, E. y Valle, S. (2018, octubre-diciembre). Tecnología disruptiva: la derrota de las empresas establecidas. *INNOVAR*, 28(70), 9-21. <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v28n70.74404>

Galindo, A. C. (2019). Derechos digitales: una aproximación a las prácticas discursivas en internet desde la etnografía virtual. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 9(16), 1-18. <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a9n16.359>

Gallego, D., Bueno, S. y Terreño, J. F. (2016, julio-septiembre). Motivaciones y barreras para la implantación del comercio electrónico en España: un estudio Deplhi. *Estudios Gerenciales*, 32(140), 221-227. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21248046003>

García, M. B., Nájera, J. J., García, S. M. y De Pablos, C. (2016). Evolución del negocio electrónico: un análisis bibliométrico de su adopción. *Interciencia*, 41(3), 148-153. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33944256002>

Garrido, S. M., Thomas, H. E. y Becerra, L. D. (2018). Tecnología, ideología y hegemonía. Repensando los procesos de resistencia socio-técnica. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 29 (56). ISSN: 0327-5566. <https://www.redalyc.org/journal/145/14559244009/14559244009.pdf>

Guaña-Moya, E. J., Quinatoa-Arequipa, E. y Pérez-Fabara, M. A. (2017, abril-junio). Tendencias del uso de las tecnologías y conducta del consumidor tecnológico. *Ciencias Holguín*, 23(2), 1-17. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181550959002>

Leal-García, J. P. (2018). *Análisis de efectividad del comercio electrónico en complejos deportivos* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de la Plata, Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/69623>

Montejano García, S., López Torres, G. C., Campos García, R. M. y Pérez Ramos, M. J. (2018). Tecnologías de la información e influencia en la aplicación de los principios de innovación. *Mercados y Negocios*, (37), 48-76. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571864087008>

Osorio-Gallego, C. A., Londoño-Metaute, J. H. y López-Zapata, E. (2016). Analysis of factors that influence the ICT adoption by SMEs in Colombia. *Intangible Capital*, 12(2), 666-732. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.726>

Perdigón Llanes, R. y Pérez Pino, M. T. (2020). Análisis holístico del impacto social de los negocios electrónicos en América Latina, de 2014 a 2019. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 10(18). <https://doi.org/10.32870/pk.a10n18.459>

Raso, J. (2018). América Latina: el impacto de las tecnologías en el empleo y las reformas laborales. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 6(1), 6-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6354873>

Rodríguez Garcés, C. R. y Padilla Fuentes, G. (2018). Percepciones sobre ciencia y tecnología en Chile: análisis factorial exploratorio y confirmatorio para la primera versión de la Encuesta Nacional de Cultura Científica y Tecnológica. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, (15), 1-20. <https://doi.org/10.32870/pk.a8n15.336>

Salama, P. (2018). Nuevas tecnologías: ¿bipolarización de empleos e ingresos del trabajo? *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 49(195), 3-25. <https://doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2018.195.64825>

Salazar Concha, C., Mondaca Marino, C. y Cea Rodríguez, J. (2018). Comercio electrónico en Chile: ¿qué factores inciden en la decisión de compra? *Revista Académica & Negocios*, 4(1), 1-4. <https://revistas.udec.cl/index.php/ran/article/view/2837/2962>

Sánchez Torres, J. A. y Arroyo-Cañada, F. J. (2016, julio-diciembre). Diferencias de adopción del comercio electrónico entre países. *Suma de Negocios*, 7(16), 141-150. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=609964241006>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2021). *Pre-criterios 2021* [Documento relativo al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el artículo 42, fracción I, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria]. [https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas\\_Publicas/docs/paquete\\_economico/precgpe/precgpe\\_2021.pdf](https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/paquete_economico/precgpe/precgpe_2021.pdf)

Sigmond, K. (2018, enero-junio). El comercio electrónico en los tratados de libre comercio de México. *Revista IUS*, 12(41), 359-377. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293258387019>

Tello, P. E. y Pineda, L. F. (2018). *Análisis del Comercio Electrónico en Ecuador* (Tesis de maestría). Universidad Internacional del Ecuador. <http://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2476>

Valencia, M. G. y Naranjo, J. R. (2016). *E-commerce y su impacto en el desarrollo económico de las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Tungurahua* (Tesis de maestría). Facultad de Contabilidad y Auditoría, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/23204>

Zuluaga Arango, P., Vargas González, D. y Valencia, J. A. (2020, enero-junio). El comercio electrónico Business to Consumer y su adopción en el consumidor de la ciudad de Manizales-Colombia. *NOVUM, revista de ciencias Sociales Aplicadas*, 1(10), 10-24. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/80109>