

# Estudio del uso de las aplicaciones móviles para potencializar el desarrollo del comercio electrónico en los estudiantes.

## Study of the use of mobile applications to enhance the development of electronic commerce in students.

Juan Carlos Hernández Valenzuela\* (1).  
Instituto Tecnológico Superior de Mulegé.  
[juan.hv@mulege.tecnm.mx](mailto:juan.hv@mulege.tecnm.mx).

Antonio Meza Arellano (2). Instituto Tecnológico Superior de Mulegé, [antonio.ma@mulege.tecnm.mx](mailto:antonio.ma@mulege.tecnm.mx).

Jesús David Sánchez Martínez (3). Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, Instituto Tecnológico Superior de Mulegé, [1161061072@itesme.tecnm.mx](mailto:1161061072@itesme.tecnm.mx).

---

\*corresponding author.

**Artículo recibido en enero 12, 2021; aceptado en febrero 26, 2021.**

### Resumen.

*El presente artículo muestra los resultados del estudio uso de las aplicaciones móviles para potencializar el desarrollo del comercio electrónico en los estudiantes, con el fin conocer la interacción que tienen los alumnos del Instituto Tecnológico Superior de Mulegé, ante estas aplicaciones, así como su comportamiento como consumidores, donde se aplicó el método exploratorio-descriptivo. Mediante la herramienta de la encuesta, con una muestra poblacional de 62 estudiantes. Los resultados obtenidos indican que en la institución se fomenta el uso de estas herramientas para realizar diversas actividades como búsqueda de información, mantenerse en comunicación, entretenimiento, investigación, tareas y actividades comerciales como la compra de artículos de manera online promoviendo así el uso del comercio electrónico.*

**Palabras clave:** Comercio electrónico, aplicaciones móviles, dispositivos móviles, consumidor, tecnología.

### Abstract.

*This article shows the results of the Study of the use of mobile applications to enhance the development of electronic commerce in students, in order to know the interaction that students of the Higher Technological Institute of Mulegé have with these applications, as well as their behavior as consumers, where the exploratory-descriptive method was applied. Using the survey tool, with a population sample of 62 students. The results obtained indicate that the institution encourages the use of these tools to carry out various activities such as searching for information, staying in communication, entertainment, research, tasks and commercial activities such as buying items online, thus promoting the use of commerce. electronic.*

**Keywords:** E-commerce, mobile applications, mobile devices, consumer, technology.

## 1. Introducción.

En la actualidad la tecnología ha logrado modificar la forma en que se realizan algunas actividades, ha generado grandes cambios en los diversos mercados, se han transformado los procesos y las estrategias en las organizaciones y sin duda alguna han modificado la forma en que se interactúa como sociedades e individuos

Es por ello, por lo que es importante realizar estudios que ayuden a conocer el impacto y el crecimiento que la tecnología por medio de aplicaciones móviles ha tenido en diversos sectores de la sociedad, en este caso en el ámbito de la educación, información y la adquisición de compra y venta de productos por medio de estas tecnologías.

Por lo que la presente investigación se desarrollada en la comunidad de Santa Rosalía, Baja California Sur, en la que se busca conocer la utilización de aplicaciones móviles por parte de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Mulegé (ITESME) con el fin de conocer el comportamiento del consumidor ante estas tecnologías, así como potencializar el desarrollo del comercio electrónico en los estudiantes.

## 2. Métodos.

Primero que nada, esta investigación se llevó a cabo mediante el método exploratorio y descriptivo, aplicado en el Instituto Tecnológico Superior de Mulegé a los estudiantes de las 8 distintas carreras que ofrece la institución. Por lo que se busca acercarse a los estudiantes y obtener las características y los perfiles de las personas, cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, que permitirá medir, evaluar, recolectar datos del fenómeno a investigar.

Posteriormente se acudió a las oficinas de control escolar en el que se preguntó por la población estudiantil, la cual cuenta con una matrícula de 550 estudiantes.

Inmediatamente se diseñó el instrumento para la recolección de datos, que para esta investigación será la encuesta estructurada, misma que permitirá obtener los datos correspondientes al estudio.

Después de obtener la población, se utilizará la siguiente fórmula para determinar la muestra correspondiente Suárez & Tapia (2012):

$$n = \frac{n\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{(550)(0.05)^2(1.645)^2}{(550 - 1)(0.10)^2 + (0.05)^2(1.645)^2} = \frac{372.0784375}{5.499025} = 62$$

Datos: N =550,  $\sigma$ = 0.5, Z= 1.645, e=0.10, n=?

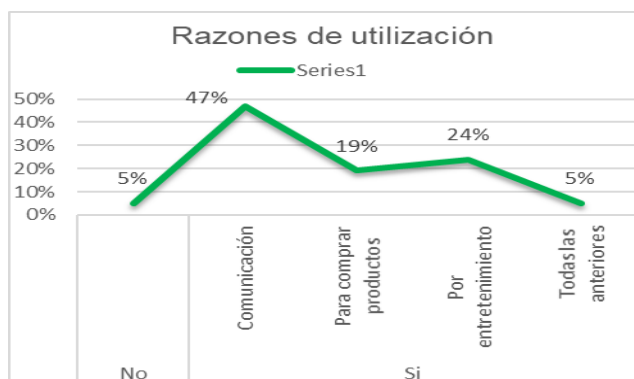
Se busca medir la utilización de aplicaciones móviles y potencializar el desarrollo del comercio electrónico.

Por último, con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los alumnos del ITESME, se procedió a registrar los datos en una base en Excel, la cual posteriormente convertirla en información que permitiera realizar las gráficas y los análisis correspondientes, mismos que fueron interpretados, para después ser presentados.

### 3. Desarrollo.

#### Razones de utilización de las aplicaciones móviles.

El desarrollo y evolución de la tecnología y el internet ha generado nuevos medios o herramientas que ayudan a realizar muchas de las actividades de la vida diaria no solo de los jóvenes estudiante, si no de la sociedad en general, uno de estos avances de gran relevancia son los dispositivos móviles como la Tablet o el celular, que además cuentan con Apps que aportan de medios que ayudan a la comunicación, a ubicar información, buscar un producto o acceder a alguna web o aplicación para comprar o vender algún producto o servicio. Gardner & Davis (2014) comenta que “los jóvenes de ahora no solo crecen rodeados de las aplicaciones, sino que además han llegado a entender el mundo como un conjunto de aplicación”. De tal forma se busca conocer los niveles de utilización de las diversas Apps móviles por parte de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Mulegé localizada en la localidad de Santa Rosalía, Baja California Sur.



**Figura 1.** Razones de utilización de los dispositivos móviles; Elaboración propia; Tomada del estudio Aplicaciones móviles: Una estrategia para el desarrollo del comercio electrónico.

Como lo muestra la figura 1 la mayoría de las personas afirma utilizar las aplicaciones móviles con un porcentaje del 96.77% de lo cual se deriva lo siguiente. El 47% utilizan las Apps como medios de comunicación, el 24% las prefieren como de medio de entretenimiento, por otra parte, el 19% las utilizan como medio para la compra de productos, mientras que el 5% usa las aplicaciones móviles para todas las opciones anteriores.

Por lo anterior, del estudio Dispositivos Móviles: Hábitos del Consumidor Mexicano (2014), publicado por la Asociación De Internet.mx., en la cual se hace referencia la frecuencia de uso de dispositivos móviles, que ha desarrollado un crecimiento del 23.3% en el 2014, la cual refuerza la información, ya que se ha estado generando un mayor uso por los dispositivos móviles por parte de los usuarios. No obstante, la mejora del aprendizaje en los estudiantes es un gran complemento el contar con un dispositivo que le faciliten el acceso rápido y sencillo a la información necesaria y elementos que lo ayuden al desarrollo de tareas, además de generar una fuente de apoyo que les permita implementar sus conocimiento y habilidades en diversos campos a través de la tecnología.

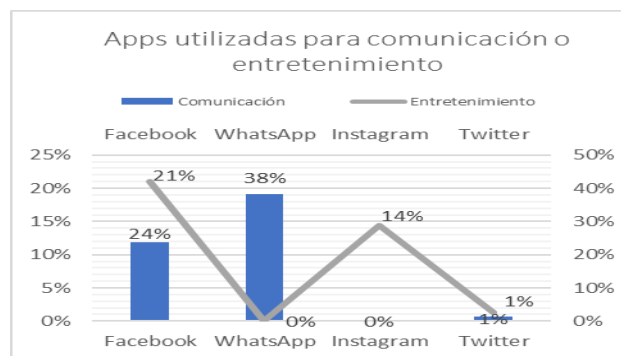
#### Importancia de las Apps en la vida diaria.

En la actualidad vivimos en un mundo que se encuentra altamente conectado con la tecnología, en el que los dispositivos móviles como el teléfono, se han convertido en una extensión de nuestro cuerpo que permiten tener acceso a una gran red de información y comunicación, que ha logrado cambiar nuestro entorno, nuestras formas de interactuar, de conocernos y de pensar; esto nos ha llevado no solo a utilizar los dispositivos como medios de comunicación o información, sino que además, hemos llegado a tener un nivel de dependencia que trabajamos, caminamos, interactuamos, comemos y dormimos con ellos. Como menciona Cachemiro (2016) “Los recursos móviles. Especialmente smartphones, tables digitales, se han convertido en artefactos omnipresentes en nuestra vida

diaria”. Estos “recursos” como los nombra Cachemiro, son herramientas que se encuentran en constante transformación y que inevitablemente se han convertido en parte esencial de la vida de la mayoría de las personas. Es de suma importancia que las herramientas tecnológicas que aportan o contribuyan a mantener en comunicación y en contacto con la mayor fuente de información, que ayude al desarrollo de las tareas que son llevadas a cabo diariamente en cada una de las actividades cotidianas de la sociedad se mantengan en actualización y desarrollo, para que se puedan convertir estas herramientas en un beneficio.

### Aplicaciones móviles utilizadas como medio de comunicación o entretenimiento.

El gran auge que han alcanzado las aplicaciones móviles en los últimos años como redes sociales, ha transformado la manera en que las personas se comunican y han conseguido revolucionar los estatus de entretenimiento que la sociedad había estructurado; las Apps cobran un nuevo significado de interacción y desarrollo, la producción de nuevos contenidos, la creación de nuevos modelos y herramientas están experimentando una transformación constante y están obteniendo un gran impacto en la sociedad; que si bien se sabe, es más exigente y cada vez pide mejor calidad en los medios a los que accede. Tomai (2006) expresa que “La simple comunicación ya no es válida, se necesita diferentes formas de comunicarnos, sincrónicas y asincrónicas; y estos nuevos caminos han creado cambios en los hábitos de la sociedad”; en retrospectiva al desarrollarse nuevos medios de crecimiento y “esparcimiento” las personas necesitan mayor confianza y seguridad que les permita sentirse seguras y al mismo tiempo puedan seguir comunicándose de forma entretenida.



**Figura 2.** Apps utilizadas para comunicación o entretenimiento; Fuente de elaboración propia; Tomada del estudio Aplicaciones móviles: Una estrategia para el desarrollo del comercio electrónico.

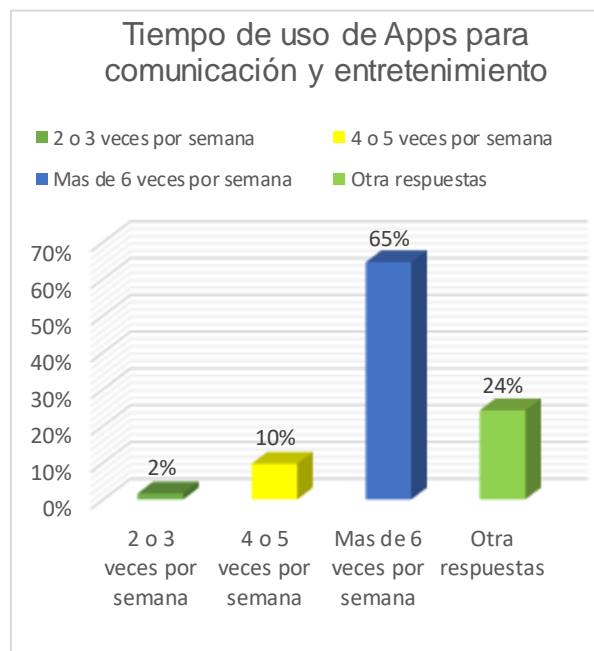
Como se puede observar de la figura 2, los estudiantes utilizan más las App de WhatsApp como medio de comunicación con un 38%, seguida del Facebook con un 24% y Twitter con un 1%. Para su entretenimiento utilizan más el Facebook con un 21%, seguido de Instagram con un 14% y posteriormente de Twitter con un 1%, en relación con el estudio de “Redes, dispositivos y aplicaciones: la simbiosis y economía de la convergencia”, que refuerza la información obtenida del estudio, en cuanto a la tendencia de utilizar las diversas Apps móviles como medio de entretenimiento y comunicación, como se puede observar en la tabla 2.3, las mayoría de las descargas hechas a través de dispositivos móviles como los smartphone o iPad y Table, son de aplicaciones que tiene la finalidad de generar, ya sea un modo de entretener a usuario o como herramienta que facilite la comunicación entre dos o más usuarios.

Sin duda alguna los avances tecnológicos han implantado en la sociedad una gran diversidad de opciones para que se puedan mantener en contacto y contar con formas de entretenerse desde cualquier lugar y en cualquier momento.

### Tiempo de utilización de Apps para comunicación y entretenimiento.

Estas aplicaciones ya han adquirido un carácter cotidiano para casi la mayoría de las personas en el mundo, y a que se han convertido en una necesidad real de disponer de acceso a la web desde los móviles y a sus distintas opciones

de uso. Todas estas aplicaciones móviles que usamos en nuestra vida diaria ya sean para buscar información, comunicarnos, jugar o para facilitar diversas tareas como las compras, incluso pequeñas actividades como sacar una fotografía, llamar por teléfono, necesitaban de un dispositivo para cada cosa, pero ahora solo con un teléfono, o un iPad o Tablet se pueden hacer esas cosas y muchas más. Según Arantón (2012) “Estos aparatos electrónicos han ido introduciéndose en el día a día, como forma de “estar conectado”, primero para mandar mensajes SMS o llamar por teléfono, pero poco a poco han evolucionado hasta convertirse en auténticas oficinas portátiles, instrumentos de ocio y de comunicación que nos permiten mil y una funciones...”, sin duda alguna la evolución de los dispositivo tecnológicos ha desarrollado nuevas maneras de que las personas realicen diversas actividades y generalmente que faciliten su vida cotidiana.



**Figura 3.** Tiempo de uso de Apps para comunicación y entretenimiento; Fuente de elaboración propia; Tomada del estudio Aplicaciones móviles: Una estrategia para el desarrollo del comercio electrónico.

Como se puede observar en la figura 3, el 65% utiliza más de 6 veces por semana las aplicaciones dirigidas a la comunicación y entretenimiento, seguido del 10% que las manejan entre 4 o 5 veces por semana y por último el 2% que las manipulan 2 o 3 veces por semana. El 24% restante son que contestaron que utilizan las aplicaciones móviles para comprar o vender productos. El tiempo que se invierte en los dispositivos móviles, específicamente en las aplicaciones ha impactado en la vida de las personas que pueden contar con uno, de tal forma que incluso se ha comenzado a sustituir la televisión, la cual era una de las principales formas de entretenimiento años atrás y elementos como las cartas han sido sustituidas por las llamadas o mensajes por medio de los dispositivos móviles; las nuevas tecnologías han llegado para mejorar y permitir encontrar nuevas maneras de realizar de formas más sencillas diversas actividades de la vida cotidiana como lo es mantenerse en contacto con otra personas.

### **Aplicaciones móviles utilizadas como medios para comprar o vender productos.**

En las últimas décadas la tecnología ha evolucionado drásticamente generando nuevos medios de interacción que han logrado transformar el comercio y por ende el comportamiento del consumidor, se han modificado drásticamente, cambiando sus necesidades y la manera en que compra. El internet solo fue la plataforma de que dio inicio a los nuevos medios de comercialización, con la llegada de los dispositivos móviles como el celular se ha desarrollado un crecimiento exponencial, esto debido a que son dispositivos que se pueden transportar fácilmente, además de poder optimizar el tiempo y la facilidad de compra; igualmente, esta situación ha incrementado debido a la creación de

aplicaciones móviles que aportan al desarrollo de la venta y compra de producto y servicios, cuyo diseño está orientado a satisfacer necesidades y crear relaciones de confianza y de mayor interacción con los clientes.

Martínez & Rojas (2016) opinan que “el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están permitiendo que el proceso de compra de los consumidores sea cada día más interesante, ameno y atractivo, gracias a la introducción de elementos multimedia de gran impacto visual”, para los consumidores es de suma importancia que se le facilite lo más que se pueda su procesos de compra que les permita reducir tiempo y eliminar ciertas actividades que convierten las compras en algo molestas.

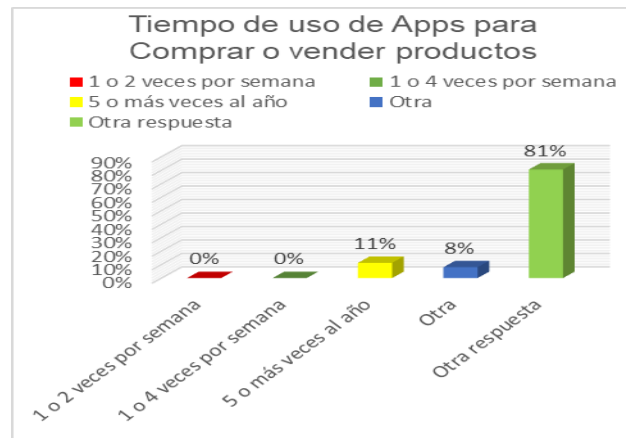


**Figura 4.** Apps Utilizadas para comprar o vender producto; Fuente de elaboración propia; Tomada del estudio Aplicaciones móviles: Una estrategia para el desarrollo del comercio electrónico

De la figura 4, el 67% de los jóvenes estudiantes utilizan la aplicación de Mercado Libre para llevar a cabo sus compras, seguido de Wish con un 17%, posteriormente EBay y Amazon con un 6% y otras aplicaciones con un 6%; el uso de Apps para la venta de producto o artículos tiene un 0% de utilización. Según con el estudio de “Dispositivos Móviles: Hábitos del Consumidor Mexicano (2014)” los jóvenes de entre 18 y 24 años son quienes realizan mayores compras a través de dispositivos móviles, con un 36% en el uso de smartphone y un 28% en el apoyo de Tablet electrónicas, reforzando los resultados obtenidos del estudio, esto ya debido a que el estudio fue aplicado a un sector juvenil entre esas edades. Sin embargo, el comercio electrónico se ha convertido en uno de los mayores medios de comercialización y desarrollo para empresas en el mundo, ya que se ha logrado expandir los mercados, llegando cada vez más consumidores que pueden tener acceso fácil y rápido a cualquier dispositivo móvil.

#### Tiempo de utilización de Apps para la compra o venta productos.

Las compras y ventas a través de dispositivos móviles o bien a través de Apps específicas creadas con acceso a la web adaptada para móviles aporta al proceso de comercialización y desarrollo de las empresas. Debido a que los usuarios consultan en sus smartphones y Tablet, debido a su facilidad de conectividad, rapidez y comodidad, además de que pueden tener una mayor perspectiva de diferentes aspectos como comparar productos, precios, puntos de venta, conocer las formas de pagos on-line, etc., independientemente de donde se produzca compra. Hernández, Olguín & Hernández (2018) “El comercio electrónico es una de las herramientas innovadoras que permiten incrementar la venta de tus productos o servicios alrededor del mundo”, sin duda alguna estas nuevas herramientas generan a las empresas mayores ganancias y les permite conseguir mayor número de consumidores debido al acercamiento que se puede generar con ellos a través de estas aplicaciones.

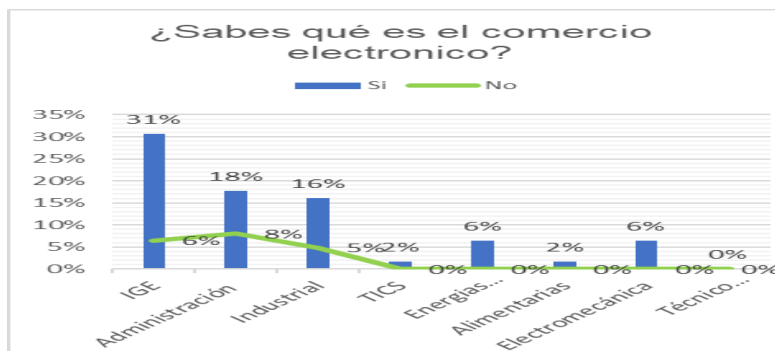


**Figura 5.** Tiempo de uso de Apps para comprar o vender productos; Fuente de elaboración propia; Tomada del estudio Aplicaciones móviles: Una estrategia para el desarrollo del comercio electrónico.

En la figura 5, el 11% utiliza las Apps destinadas para la compra o venta de productos 5 o más veces al año, el 8% contestó que otra, mientras que el 1 ó 2 veces por semana y 1 ó 4 veces por semana tuvieron 0%. El 81% restante corresponde a las personas que seleccionaron que utilizan las aplicaciones móviles para comunicación y entretenimiento, por lo que la actividad comercial representa uno de los elementos esenciales en el desarrollo económico de cualquier empresa y país, al generarse nuevas formas de llevar a cabo las actividades comerciales, se busca sacarles mayor ventaja posibles y que estas sean conocidas por el mayor número de personas par que se conviertan en futuros consumidores.

### El comercio electrónico.

En la actualidad existen cada vez más negocios o locales comerciales, pero esto no implica que se tenga más facilidad para poder llevar a cabo la compra de producto o servicios, que cubran las necesidades de los consumidores, esto debido a que el tiempo que se lleva realizar las compras es largo y tedioso, lo que implica menos tiempo para realizar otras actividades que les sean de mayor importancia. La implementación del comercio electrónico implica un medio para facilitar y agilizar las compras de manera cómoda y de mayor accesibilidad, además de poder orientar al consumidor directamente a lo que busca, lo que implica reducir su tiempo de compra y tener un mayor acercamiento para conocer sus tendencias de consumo y sus gustos. El surgimiento de las Apps y el uso masiva de teléfonos, iPad y Tablet ha generado mayores posibilidades de llegar a la gente en todo momento y en cualquier lugar. Medina (2018) expresa que “El uso del comercio electrónico cada día juega un papel más importante para los mercados, los gobiernos y los empresarios en el mundo”.



**Figura 6.** ¿Sabes qué es el comercio electrónico?; Fuente de elaboración propia; Tomada del estudio Aplicaciones móviles: Una estrategia para el desarrollo del comercio electrónico

De la figura 6, el 31% pertenecientes a la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) tiene conocimiento del comercio electrónico, seguido de la carrera de Ingeniería en Administración con un 18%, de la carrera de Ingeniería en Industrial con un 16%, el 6% de la carrera de Ingeniería en Energías Renovables y la carrera de Ingeniería en Electromecánica, de las carreras de Ingeniería en Tecnologías de la Información y la comunicación (TICS) y Ingeniería en Industrias Alimentarias el 2% y por último de la carrera de Técnico Superior en Minería 0%., Según AMIPCI “Estudio de comercio electrónico (2016)” de la Asociación Mexicana de Internet, el Comercio Electrónico 2010-2015, las ventas de productos a través del comercio electrónico a tenido incremento significativos en los últimos años en México y sigue aumentando por lo que es entendible que la mayoría de los estudiantes cuenten con conocimientos del Comercio Electrónico. Por lo que las aplicaciones móviles destinadas a las transacciones comerciales que facilita el internet son muy importantes para el desarrollo y crecimiento de una sociedad que se mantiene en constante cambios y que requiere cubrir cada vez más necesidades.

### **Las Tecnologías en la educación.**

La introducción de las tecnologías a la educación permite contar con herramientas para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, incrementar las oportunidades para acceder al conocimiento y desarrollar habilidades que aporten al crecimiento de los estudiantes. Sin duda alguna, si hay algo que ha cambiado nuestra vida y nuestros hábitos en los últimos años han sido las nuevas tecnologías, ya que han transformado la manera de comunicación, la forma de aprender y de relacionarse con los demás. Tal como expresa Herrera (2015) “la tecnología y sus aportaciones van evolucionando y cambiando los campos del conocimiento de manera muy rápida, es aquí, donde se puede valorar que la educación, como disciplina, está asumiendo nuevos retos y desafíos que merecen un estudio más detallado”, es por ello, que el empate de estos dos ámbitos (Educación- Tecnología), se debe de incorporar en todas las instituciones educativas, ya que se vive una etapa, en la que las tecnologías de la información avanzan de manera acelerada y es de suma importancia que la sociedad pueda contar con profesionistas que puedan implementar estas nuevas herramientas.

### **Conclusiones.**

Los resultados obtenidos del estudio del uso de las aplicaciones móviles para potencializar el desarrollo del comercio electrónico en los estudiantes, ayudo a conocer el discernimiento que tienen sobre el uso de las Apps en el comercio, logrando determinar que el 81% de los estudiante tienen comprensión sobre tema, además de ayudar a alcanzar el crecimiento que han tenido las aplicaciones móviles en las instituciones y el comportamiento del consumidor, para el uso de la búsqueda de información en diversas actividades que ayudan el proceso de enseñanza y aprendizaje, beneficiando a muchos estudiantes gracias a capacidad y aplicación que tienen las app y más en el ramo educativo.

Sin embargo, estas tecnologías han dado pauta al conocimiento y desarrollo de los estudiantes para poder realizar un sinfín de cosas, entre las que destacan la compra y venta de productos de manera online, comunicación, tareas, información, entretenimiento e interacción, entre otros, por lo que es fundamental adoptar estas nuevas herramientas en el proceso educativo, de tal forma que potencialicen el desarrollo del comercio electrónico en los estudiantes, más aun en esta pandemia, donde algunos productos o servicios se adquieren a través del uso de aplicaciones móviles.

Es por ello que es importante destacar que el uso de estas tecnologías cambia el paradigma de en la forma de hacer las cosas de manera tradicional a la digital, impulsando la creatividad, la forma en que nos comunicamos con nuestro entorno, que nos permite guardar experiencias e informarnos de lo que acontece y mas aun en nuestros estudiantes, ya que ellos las utilizan para navegar a través del internet, realizar tareas, editar una imagen, escuchar música, comprar artículos, entre otras e incluso llevar a cabo la secuencia de sus clases y sus actividades online, es un momento decisivo ante estas circunstancias para muchos de ellos, el utilizarlas acorde a sus necesidades, por tal motivo es fundamental el uso de aplicaciones móviles ya que permite una buena estrategia de comunicación.



## Créditos.

Instituto Tecnológico Superior de los Ríos. Instituto Tecnológico Superior de Mulegé.

## Agradecimientos.

Un especial agradecimiento al Instituto Tecnológico Superior de los Ríos por brindarnos la oportunidad de poder colaborar con esta contribución en su revista; así como al Instituto Tecnológico Superior de Mulegé, por brindarnos el apoyo e incursionar en el ámbito de la investigación aplicando conocimiento para transmitirla a nuestros estudiantes.

## Referencias Bibliográficas.

- Arantón L. (2012).** “Web 2.0 y aplicaciones móviles (App)”. España. Editorial DERM@red. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4175793.pdf>
- Asociación De Internet.mx (2014).** “Dispositivos Móviles: Hábitos del Consumidor Mexicano 2014”. México. Asociación De Internet.mx. Pág. 11. Recuperado el 15 de noviembre de la página: <https://www.asociaciondeinternet.mx/>
- Asociación De Internet.mx (2014).** “Dispositivos Móviles: Hábitos del Consumidor Mexicano 2014”. México. Asociación De Internet.mx. Pág. 26. Recuperado el 2 de noviembre de la página: <https://www.asociaciondeinternet.mx/>
- Asociación Mexicana de Internet (2016).** “Estudio de comercio electrónico 2016”. México. Asociación De Internet.mx. Pág. 20. Recuperado el 14 de octubre de la página: <https://www.asociaciondeinternet.mx/>
- Chameiro M., Sánchez C. & Gonzáles J. (2016).** “Recursos Tecnológicos en contextos educativos”. Madrid. UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia comparativo entre Colombia y México”. Bogotá. Pág.14
- Gardner H. & Davis K. (2014).** “La generación APP: Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad e imaginación en el mundo digital”. Valencia, España. Localización Revista de Comunicación Digital, Pág. 50. DIO. 10.15645
- Hernández, Olguin & Hernández (2018).** “Comercio electrónico como herramienta complementaria en las pymes en México”. México. Publicación en línea: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento. Pág. 3.
- Herrera. (2015).** “Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas”. Universidad San Ignacio de Loyola, Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo. Pag.330. DOI: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Martínez J. & Rojas F. (2016).** “Comercio electrónico”. España. Editorial: Ediciones paraninfo, SA. Pág. 67.
- Medina S. (2018).** “La influencia del e-commerce en la dinamización de los negocios internacionales entre el 2008 y el 2018: un análisis, Fundación Universidad de América Facultad de Educación permanente y avanzada Negocios Internacionales e Integración Económica, Bogotá D.C.
- Suárez M. & Tapia F. (2012).** Interaprendizaje de estadística básica, Primera Edición Universidad Técnica del norte. Ibarra- Ecuador, Pág. 15.

**Tomai, M. (2006).** Psicología comunitaria en la enseñanza y la orientación, experiencias de la formación: Presencial y Online. Madrid España. Ediciones NARCEA, S.A. Pág. 141.

### Información de los autores.



**Juan Carlos Hernández Valenzuela**, Maestro en Administración de la Calidad, Instituto Tecnológico Superior de Mulegé, Santa Rosalía, Baja California Sur, Adscrito a la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.



**Antonio Meza Arellano**, Maestro en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico Superior de Mulegé, Santa Rosalía, Baja California Sur, Adscrito a la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y la Comunicaciones.



**Jesús David Sánchez Martínez**, Estudiante de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, Instituto Tecnológico Superior de Mulegé, 8 semestre.