

Año 26 No. 93  
Enero-Marzo, 2021



Año 26 No. 93

Enero-Marzo, 2021



ANIVERSARIO

# Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.  
[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es\\_ES](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES)

# Aplicaciones móviles: incorporación en procesos de enseñanza en tiempos de covid-19

Osorio Arrascue, Elvis Doberto\*  
Malpartida Gutiérrez, Jorge Nelson\*\*  
Ávila Morales, Hernán\*\*\*  
Valenzuela Muñoz, Alberto\*\*\*\*

## Resumen

A partir de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud en marzo del 2020 a raíz del virus COVID-19, las aplicaciones móviles que permiten la comunicación a distancia, como Whatsapp, han visto disparado su uso alrededor del mundo. Alrededor del noventa por ciento de las aulas del mundo cerraron sus puertas, obligando a utilizar plataformas de enseñanza a distancia para llevar a cabo el proceso educativo. El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre el uso de las aplicaciones de mensajería instantánea para el desarrollo del proceso educativo en medio de la pandemia. La investigación corresponde a una revisión teórica documental y/o bibliográfica. Los resultados arrojaron que estas plataformas permiten la virtualización de la enseñanza, la separación del proceso educativo de un espacio arraigado, así como el uso de nuevas formas de lenguaje, vinculado a la cultura tecnológica de los dispositivos móviles. Se concluye que la utilización de aplicaciones tecnológicas como el WhatsApp en el proceso de aprendizaje ofrece diversas ventajas, pero al mismo tiempo, evidencian profundas brechas tecnológicas, tanto en el acceso a la tecnología como en los conocimientos para su uso.

**Palabras clave:** mensajería instantánea; estrategia de aprendizaje; educación a distancia; pandemia; mobile learning.

---

**Recibido:** 20.07.20      **Aceptado:** 15.11.20

\* Maestro en Gestión Cultural, Patrimonio y Turismo. Licenciado en Turismo y Hotelería. Filiación: Escuela Oficial de Turismo de Madrid / Universidad Carlos III De Madrid – España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1395-7242>. Correo: [eosorio@gmail.com](mailto:eosorio@gmail.com).

\*\* Doctor en Administración, Magister en Administración de Negocios y Relaciones Internacionales MBA, Ingeniero Industrial. Filiación: Universidad César Vallejo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6846-0837>. Correo: [jo\\_nls@hotmail.com](mailto:jo_nls@hotmail.com).

\*\*\* Doctor en Administración, Doctor en Ciencias de la Educación Maestro en Investigación Científica y Docencia Universitaria Maestro en Psicología. Filiación: Universidad Nacional del Callao. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8675-6022>. Correo: [hamsciencia@gmail.com](mailto:hamsciencia@gmail.com).

\*\*\*\* Doctor en economía. Vicepresidente de investigación UNAT. Filiación: Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2272-5307>. Correo: [albertovm50@hotmail.com](mailto:albertovm50@hotmail.com)

# *Mobile applications: incorporation into teaching processes in times of covid-19*

## **Abstract**

Since the pandemic declared by the World Health Organization in March 2020 as a result of the COVID-19 virus, applications that allows remote communication, such as WhatsApp, have risen their use around the world. Around ninety percent of the world's classrooms closed their doors, forcing the use of distance learning strategies to carry out the educational process. The objective of this work is to reflect on the use of instant messaging applications for the development of the educational process in the midst of the pandemic. The research corresponds to a theoretical documentary and / or bibliographic review. The results showed that these platforms allow the mobility of teaching, the separation of the educational process from an entrenched space, as well as the use of new forms of language linked to the technological culture of mobile devices. It is concluded that the use of technological applications such as WhatsApp in the learning process offers several advantages, but at the same time, they show deep technological gaps, both in access to technology and in the knowledge for its use.

**Keyword:** instant messaging; learning strategy; distance education; pandemic; mobile learning.

## **1. Introducción**

Cada vez son más las áreas de la vida cotidiana y profesional que están dentro del alcance de los medios digitales y la tecnología, estas apuntan cada vez más a la satisfacción de necesidades y demandas de manera automática, sencilla e inmediata.

En la actualidad las aplicaciones<sup>1</sup> de mensajería instantánea se posicionan como la forma más utilizada de comunicación entre las personas a nivel mundial. Gracias a ellas, el teléfono

móvil se ha convertido en el medio de comunicación más utilizado en el mundo, superando a la prensa escrita, la televisión y la radio (Padrón, 2013).

En medio del confinamiento levantado en casi todo el mundo, producto de la declaración de pandemia del brote de Coronavirus (COVID-19) por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el pasado 11 de marzo, el llamado a distanciamiento social se extendió a todas las esfera de las actividades humanas.

El sector educativo en todas sus

---

1 Una aplicación es un tipo de software diseñado para cumplir una serie de funciones específicas, usualmente en dispositivos móviles como *smartphones*.

escalas pasó en su totalidad a modalidad a distancia, encarando de este modo nuevos desafíos rumbo al desarrollo de los programas educativos. Según Acuña y Sánchez (2020) para marzo de 2020, alrededor de 166 países habían cerrado sus sistemas educativos en su totalidad, afectando al 87% de la población estudiantil mundial, unos 1.520 millones de alumnos, y alrededor de 63 millones de maestros y profesores cesaron sus actividades educativas presenciales.

Las plataformas tecnológicas representan una vía práctica y eficaz para facilitar el cumplimiento de las actividades esenciales de la vida laboral y educativa en medio del confinamiento.

Este trabajo aborda el uso de las aplicaciones de mensajería instantánea para el desarrollo del proceso educativo en medio de la pandemia. Los modelos de educación a distancia de la actualidad se ven ampliamente vinculados con las tecnologías de las mensajerías instantáneas, tal como es el caso de la aplicación WhastApp. El presente trabajo busca reflexionar sobre el uso de mensajería instantánea como plataforma de aprendizaje a distancia en el contexto de pandemia mundial decretada por la expansión del COVID-19. La investigación corresponde a una revisión teórica documental y/o bibliográfica de carácter deductivo.

## 2. Educación en épocas pandémicas

La educación se ha visto en la necesidad de emplear herramientas tecnológicas que permitan generar la comunicación e información de forma interactiva y didáctica (Arias et al, 2012). Es fundamental que tanto estudiantes como docentes conozcan las herramientas para poder utilizarlas

y sacarles el máximo provecho en la dinámica educativa.

El uso de estas herramientas, precisa de competencias que permitan la transformación de los procesos de aprendizaje en base a las posibilidades de las tecnologías de información y comunicación (TICS), diseñando nuevos programas educativos que las integren. Los cambios que suponen la integración de las tecnologías en la educación, configurará nuevos roles y funciones docentes, convirtiéndolo más en facilitador, colaborador y supervisor del trabajo académico del estudiante. Por su parte, los estudiantes, se convierten en sujetos autónomos responsables por su proceso de aprendizaje.

Las limitaciones de la práctica educativa (desde antes y durante la pandemia), evidencian las desigualdades y asimetrías sociales como reflejo de las sociedades en las cuáles funcionan los sistemas educativos. En América Latina, la carencia de condiciones materiales de la educación como infraestructura, equipamiento y tecnologías, restringen las condiciones de trabajo y aprendizaje (Acuña y Sánchez, 2020). La emergencia que implica la pandemia, obliga a las distintas esferas educativas a adoptar la educación a distancia, aun cuando en muchos casos no existen las condiciones necesarias para su aplicación.

La incorporación de medios digitales y tecnológicos para la enseñanza a distancia resulta ineludible. El confinamiento conduce a las TICS como la única vía para propiciar encuentros educativos y sociales (Granados et al, 2020).

En la actualidad, el manejo de TICS se considera una competencia indispensable para acceder al mercado laboral, ante lo cual, resulta ineludible la necesidad de incorporar su uso a los

currículos y entornos educativos. En este contexto, internet se ha convertido en una herramienta tecnológica indispensable en la optimización de procesos en todos los ámbitos del quehacer diario, y por supuesto, en el educativo. Internet permite flexibilizar los procesos educativos a través del acceso abierto a la información, la superación de las limitaciones espacio-tiempo, y la rápida distribución de contenidos.

Desde la popularización del uso de computadoras, se volvió bastante común que tanto estudiantes como docentes utilizaran varias de estas herramientas al momento de realizar sus labores académicas (Molineros y Chávez, 2019). Estos recursos facilitan el trabajo, permitiendo optimizar recursos y tiempo dedicados a las labores. Por ejemplo, el acceso a información ya no debe realizarse necesariamente desde el desplazamiento hacia una biblioteca, pues en estos dispositivos se puede acceder a bases de datos bibliográficas sin necesidad de movilizarnos; de igual modo, la entrega de documentos puede realizarse de manera digital, suplantando el uso de material impreso, ahorrando tintas y hojas de papel.

En este sentido, para la enseñanza se vuelve fundamental la integración de herramientas tecnológicas, específicamente los dispositivos móviles, debido al incremento sostenido de sus usos a nivel global. Los principales dispositivos de esta naturaleza son los teléfonos inteligentes (smartphone), ordenadores portátiles, tabletas informáticas (tablets), asistentes digitales personales (PDA) y cualquier otro dispositivo que se pueda conectar a internet de forma inalámbrica (Cobos et al, 2020). Estos dispositivos móviles, a diferencia de un computador tradicional, ofrecen a los usuarios

portabilidad, inmediatez, conectividad y adaptabilidad, generando un cambio de paradigma en cuanto a la movilidad de las comunicaciones y la tecnología en general.

### **3. Tecnologías móviles y su despliegue en el proceso de aprendizaje**

El mobile learning, se presenta como respuesta educativa en estas épocas de pandemia y confinamiento, dando paso al surgimiento de tecnologías móviles, como medios que han permitido la revolución de la comunicación, de modo que las personas pueden acceder a contenidos e información en cualquier momento y en cualquier lugar (Cobos, Simbaña y Jaramillo, 2020). Ante esta nueva realidad, los centros educativos encuentran en estos nuevos dispositivos posibilidades infinitas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La era del internet exige cambios en el mundo educativo, estos cambios van en dirección de un nuevo paradigma más interconectado, personalizado y centrado en actividades virtuales. Estas nuevas vías de enseñanza representan las puertas de una nueva forma de aprendizaje autónomo, individualizado y personalizado. Tradicionalmente, en lo que a medios de educación a distancia se refiere, se han utilizado plataformas web o campus virtuales, pero no se ha explorado el uso de la mensajería instantánea como herramienta para fomentar el aprendizaje (Trigueros, de la Torre, y Rivera, 2011).

Los procesos de enseñanza-aprendizaje a distancia mediados por el internet a través de plataformas digitales son conocidos como e-learning. Al referir a dispositivos móviles como los medios

digitales de enseñanza, se habla de “aprendizaje móvil”, “aprendizaje en movimiento” o Mobile Learning (Padrón, 2013). El Mobile Learning, consiste en la utilización de las tecnologías móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su principal característica es la ubicuidad, es decir, permite la enseñanza-aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento.

Pacheco y Robles (2006); Ramírez (2008); Brazuelo y Gallego (2011); Salgado et al, (2016), definen el Mobile Learning como un conjunto de prácticas y metodologías de enseñanza y aprendizaje mediante tecnología móvil, es decir, mediante dispositivos móviles con conectividad inalámbrica. Se trataría de la combinación del e-learning con los dispositivos móviles, produciendo así experiencias educativas en cualquier situación, lugar y momento, pudiendo cubrir necesidades de aprendizaje urgentes, en movilidad y con gran interactividad. Camacho (2017) destaca como características principales del Mobile Learning su portabilidad, ubicuidad, inmediatez, conectividad y adaptabilidad al usuario. Brazuelo y Gallego (2011) añaden como característica fundamental del Mobile Learning el aspecto de autonomía del aprendizaje, elemento que es crucial es todas las formas de e-learning y métodos de aprendizaje a distancia.

El Mobile Learning como innovación metodológica radica en, más que en el uso de dispositivos móviles, en el modo en el cual estos se emplean. La formación de los docentes y su orientación pedagógica en torno a la adaptación de los contenidos a los procesos educativos resulta fundamental. Por tanto, el uso educativo de dispositivos móviles debe considerarse como un medio, no como un fin.

Gracias a que estos dispositivos facilitan las oportunidades de aprendizaje, especialmente cuando existe movimiento físico, hace fluir el aprendizaje a través de diversas locaciones y a través del tiempo, permitiendo su transferencia a contextos completamente distintos sin la mediación de un entorno cerrado y mediatizado como es el aula de clases (Brazuelo y Gallego, 2014).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2013) concibe los dispositivos móviles como recursos importantes para los procesos de enseñanza-aprendizaje, siempre que se establezcan políticas para su uso y adecuadas al contexto, indica además que promueven el Mobile Learning. Por su parte, define el Mobile Learning, como aquel proceso educativo donde a partir del uso de tecnología móvil, sola o en combinación de cualquier otro tipo de TIC, el aprendizaje es móvil y ocurre en cualquier momento y lugar (UNESCO, 2013).

Según la UNESCO (2013), las ventajas del Mobile Learning son diversas: a) Permiten mayor alcance e igualdad de oportunidad en la educación a medida que los costos de dispositivos móviles continúan reduciéndose; b) facilitan el aprendizaje personalizado, permite a los estudiantes adaptar su proceso educativo a sus necesidades individuales; c) permiten la respuesta y evaluación inmediata; d) moviliza el aprendizaje a cualquier momento y cualquier lugar; e) posibilita la creación de redes y comunidades; f) eficacia de costos permitiendo utilizar los dispositivos que ya poseen los usuarios para sus fines personales; g) facilita el acceso a diversas fuentes de información; h) mejora el intercambio de información y

contenidos; e i) inclusión de estudiantes con discapacidad gracias a las diversas funciones de las aplicaciones digitales.

El Mobile Learning permite a los usuarios ser más productivos (Quinn, 2000) en la medida que consumen, crean o interactúan contenidos a través de dispositivos más compactos que llevan consigo de manera constante, con conectividad constante y cuyo peso y tamaño permiten cargarlo en un bolsillo. El aprendizaje es un proceso de acercamiento entre participantes (Sharples, 2005), por lo tanto las tecnologías móviles cumplen un rol especial en cuanto facilitan las posibilidades de comunicación entre estudiantes y docentes.

Durante esta pandemia es el aprendizaje móvil (ó Mobile Learning) una de las tecnologías que está jugando un papel muy importante (Al-Emran, 2020). Si bien hay varias formas de acceder a los materiales educativos (computadoras de escritorio y portátiles), la mayoría de los estudiantes prefieren usar sus dispositivos móviles. Esto se debe a la funcionalidad omnipresente de los dispositivos móviles, donde los estudiantes pueden acceder a su material de aprendizaje sin restricciones de tiempo y ubicación (Al-Emran, 2020).

Más allá de la pandemia del COVID-19, las instituciones educativas deben considerar el Mobile Learning como una posibilidad oportuna para el aprendizaje digital durante las crisis actuales y futuras.

En lo que respecta a la mensajería instantánea y la educación, el desarrollo de aplicaciones digitales para su uso en dispositivos móviles ha crecido

de manera vertiginosa (Molineros y Chávez, 2019), tal es el caso de las aplicaciones de mensajería instantánea. Los antecedentes de investigación sobre mensajerías instantáneas se concentran en el uso que dan los jóvenes y estudiantes universitarios a las mismas (Torres y Pérez, 2013).

Los jóvenes en su mayoría utilizan estas aplicaciones principalmente para mantener y fortalecer sus redes sociales, entretenimiento, conocer nuevas personas, demostrar afecto o realizar tareas (Quan-Haase, 2008). Estas dinámicas permiten que la comunicación se extienda desde personas que viven lejos (países o ciudades diferentes), hasta personas que se encuentran cerca (colegas de trabajo, familiares, amigos y hasta personas en la misma casa u oficina). En este sentido, en medio de la pandemia por COVID, estas aplicaciones han permitido establecer relaciones laborales, principalmente de carácter comercial, extendiendo su uso a servicios de ventas y atención al cliente.

Entre los primeros softwares de mensajería instantánea se encontraban MSN Messenger, Yahoo! Messenger, Google Talk. En la actualidad, los más populares son Facebook Messenger, Telegram y WhatsApp. La aplicación de mensajería instantánea más utilizada alrededor del mundo es WhatsApp, la cual permite enviar mensajes en tiempo real<sup>2</sup> y de manera gratuita. "WhatsApp" es un juego de palabras que viene de "What's up", una frase anglosajona que significa "¿Qué pasa?", y "App", la abreviatura anglosajona para "aplicaciones" (Padrón, 2013). La empresa fue creada en el 2009 por Brian

2 La mensajería en tiempo real es un tipo de tecnología que permite enviar mensajes inmediatamente al tiempo que son generados.

Acton y Jan Koum, ambos exempleados de Yahoo. Tiene su sede en Santa Clara, California.

Como aplicación, WhatsApp permite el envío de mensajes en formato multiplataforma y de múltiples formas desde tu dispositivo móvil o computadora hacia los contactos que tengas registrados y que a su vez posean la aplicación. A través de ella pueden compartirse textos, imágenes, videos, audios, direcciones, enlaces de páginas webs, contactos, entre otros formatos de archivos. De igual modo, pueden conformarse grupos de contactos a través de los cuáles se comparten contenidos específicos dirigidos a los intereses de ese grupo en cuestión.

Entre otras posibilidades, la aplicación permite la realización de llamadas y video-llamadas, extendida hace poco hasta 20 participantes. Está disponible para dispositivos con software Android, Iphone, Mac, Windows y Windows Phone, además es utilizada actualmente en más de 180 países por más de mil millones de personas según cifras de la propia empresa.

En medio del confinamiento producto de la pandemia, la demanda de aplicaciones que permitan comunicarse en la distancia ha crecido drásticamente. En este sentido, los servicios de mensajerías instantáneas como WhatsApp han tenido una alta expansión en distintas esferas, entre ellas, la educación.

Durante la pandemia, el uso de WhatsApp creció drásticamente en el mundo entero. La aplicación permite a las personas, durante el aislamiento social obligatorio en casi todos los países del planeta, mantenerse informados, comunicados, desempeñar sus actividades laborales y también las educativas.

Según Mark Zuckerberg, fundador y portavoz de Facebook Inc, el uso de las aplicaciones de mensajería instantánea se disparó alrededor de 50% en el mundo entero. Específicamente, los navegadores web alrededor de 70%, las redes sociales un 61% y las mensajerías instantáneas (WhatsApp) un 40% (Cadena Ser, 2020). España es el país que registró mayor crecimiento en el uso de WhastApp con un crecimiento de 76% con respecto a los estándares usuales en otros años. En China, país en donde se originó el virus, el crecimiento registrado es del 58% (ABC, 2020). En Colombia, por su parte, el crecimiento del tráfico de datos vía WhatsApp Bussiness, aplicación de dirigida a perfiles empresariales derivada de WhatsApp, fue de un 97,2% en junio de 2020 gracias al aumento del servicio a domicilio que ofrecen diversas marcas de productos y servicios (Valora, 2020).

En el área educativa, WhatsApp presenta diversas ventajas para sus usuarios, la mayoría de los estudiantes poseen y utilizan la aplicación para trabajar de forma colaborativa con sus pares, buscar asesoría con profesores, establecer acuerdos, compartir noticias, anuncios y recursos, facilitando la comunicación permanente y directa entre docentes y estudiantes (Rodríguez, 2020).

Los formatos de mensajerías instantáneas disponen de dos formas de comunicación: sincrónica y asincrónica. La comunicación sincrónica implica la coincidencia de participantes al mismo tiempo, mientras que en los eventos asincrónicos varían los tiempos de conexión. De forma asincrónica, puede evitarse el contacto visual, proporcionando más tiempo para reflexionar sobre una respuesta en cuestión, reduciendo las conclusiones

sobre el tono de voz y la expresión corporal (Padrón, 2013). Por otro lado, si se prefiere el contacto sincrónico, puede realizarse una vídeo-llamada emulando así lo más parecido posible al contacto cara a cara.

La comunicación en tiempo real facilita las interacciones entre estudiantes y entre éstos y sus profesores. La posibilidad de asesorías particulares, pequeñas tutorías, recordatorios, entrega de documentos, entre otras tareas, se realiza con suma facilidad. Por otro lado, la creación de grupos en WhatsApp permite su uso como herramienta multimedia, con la posibilidad de enviar un número ilimitado de imágenes, audios, vídeos y mensajes en tiempo real (Padrón, 2013).

Según la página web oficial de la empresa (Whatsapp, 2020), las características más importantes de esta aplicación son:

a) Cifrado de extremo a extremo lo cual representa que tanto mensajes como llamadas están protegidas ante terceros.

b) Creación de grupos de contactos de hasta 256 personas, siendo posible compartir mensajes, imágenes, audios, vídeos, contactos, ubicación y documentos. Permite además configurar el grupo para que los participantes sólo puedan leer o también enviar mensajes.

c) Permite crear listas de difusión con la cual puede enviarse un mismo mensaje a distintos contactos a la vez.

d) Es posible trasladar el WhatsApp a dispositivos de escritorio como una computadora o laptop gracias a WhatsApp Web.

e) Compartir información y contenidos inmediatamente.

f) Permite compartir documentos

en diversos formatos hasta un límite de 100MB de tamaño.

g) Facilita compartir direcciones y hasta la ubicación en tiempo real.

h) WhastApp Business, versión de la mensajería dirigida a empresas y negocios, posibilita crear un perfil de empresas con el cual se puede responder con mayor rapidez a los clientes, además de acceder a estadísticas.

La mayoría de los estudiantes valoran de forma positiva el uso de WhatsApp en el entorno educativo, la posibilidad de combinar textos con las capacidades multimedia que ofrece la aplicación les ayuda a recordar mejor (Rodríguez, 2020). Uno de los más grandes beneficios del uso de WhatsApp reside en la mejora de la comunicación entre los participantes, pues permite compartir retroalimentación relevante, facilitar procesos de tutorías y promover el aprendizaje informal.

En un contexto como el descrito en América Latina, las limitaciones económicas, tecnológicas y de comunicación, se reproducen en el proceso educativo cuando la característica apremiante es la virtualidad y la distancia.

En un escenario global pos pandemia, el principal reto de la educación a distancia estará centrado en la posibilidad de reducir esa brecha tecnológica, de cara a una educación incluyente y de calidad. De este modo, los recursos educativos y las herramientas tecnológicas deben ser diseñados como medios que brinden apoyo a los participantes y no como un fin en sí mismo. Las TICS, y las mensajerías instantáneas específicamente, deben contribuir al desarrollo de los contenidos de los programas abordados.

#### 4. Mensajería instantánea: uso educativo de whatsapp. beneficios y limitaciones

Las posibilidades que presentan las Mensajerías Instantáneas para el aprendizaje son infinitas, sujetas únicamente a la creatividad de los usuarios y sus conocimientos tecnológicos.

A partir de la revisión realizada de las posibilidades que ofrece esta aplicación (Padrón, 2013; Martín y Trigueros, 2020), se destacan algunas de las principales estrategias de aprendizaje a través de WhatsApp:

- Grupos informativos: La creación de un grupo de WhatsApp como canal de información sobre eventos referidos a la clase, unidad curricular o actividad puntual. Estos grupos pueden ser de dos características, abiertos (todos los participantes pueden enviar mensajes) o cerrados (sólo los administradores pueden enviar mensajes). La decisión sobre la naturaleza del grupo estará sujeta a los objetivos de trabajo y a las estrategias que aplique el docente.
- Eventos sincrónicos: Son todas aquellas actividades en donde los participantes están conectados al mismo tiempo.
- Foro-chat en vivo: requieren el envío de mensajes de distinto formato. Generalmente, el profesor envía imágenes o documentos sumado a audios o vídeos explicativos. Los participantes reciben la información, discuten y aclaran dudas en tiempo real.
- Llamadas: los participantes comparten audio en vivo.
- Video-llamadas grupales (hasta 20 participantes): los participantes comparten audio y video en vivo de forma ilimitada.
- Eventos asincrónicos: son todas aquellas actividades en donde la conexión de los participantes se realiza a distinta temporalidad.
- Foro-chat: requieren el envío de mensajes de distinto formato. Generalmente, el profesor envía imágenes o documentos sumado a audios o vídeos explicativos. Los participantes reciben la información, discuten y aclaran dudas durante un lapso de tiempo acordado previamente con el profesor.
- Podcasting: se comparte contenidos en formato audio de larga duración.
- Presentaciones: se envían presentaciones en formato de archivo descargable. Los participantes pueden descargarlas y visualizarlas directamente en el dispositivo móvil o desde un equipo de escritorio mediante WhatsApp Web.
- Documentos: la aplicación permite en envío de documentos en distintos formatos, esto facilita compartir textos y materiales escritos de forma digital para el desarrollo del proceso educativo. Los participantes pueden descargarlos y visualizarlos directamente en el dispositivo móvil o desde un equipo de escritorio mediante WhatsApp Web.
- Vídeos: envío de vídeos contenidos informativos de distinta naturaleza.
- Imágenes: envío de vídeos contenidos informativos de distinta naturaleza.
- Enlaces: la aplicación facilita el envío de enlaces directo para dirigir a los usuarios a contenidos de cualquier índole fuera de WhatsApp, bien sean contenidos de alguna página web o contenidos en redes sociales.

Al igual que la educación presencial, el uso de mensajerías instantáneas implica dejar claro las normas de los grupos y de las actividades a desarrollar en cuestión, de este modo los participantes pueden desempeñar de buena forma sus roles y actividades requeridas para el adecuado desarrollo del proceso educativo.

Ante esta riqueza de posibilidades que ofrece la tecnología al Mobile Learning, se visualizan nuevos escenarios y retos para el proceso educativo. Una de estas nuevas características es la movilidad de la enseñanza, con lo cual nos referimos a la posibilidad que tienen estudiantes y profesores de atender y compartir el proceso de aprendizaje sin necesidad de un vínculo espacial o temporal. Emisores y receptores conforman grupos de aprendizaje sin limitaciones, debido a que estas aplicaciones de mensajería instantánea permiten la comunicación en tiempo real desde cualquier lugar y en cualquier momento, trasladando el aula de clase a la palma de la mano y reduciéndola al tamaño de un Smartphone.

Sujeto a lo anterior, las mensajerías instantáneas presentan la separación del proceso educativo de un espacio arraigado. El discurso de la virtualización de la enseñanza viene de la mano con las TICS y la idea del autoaprendizaje, lo cual conduce a un proceso educativo descontextualizado política y socialmente hablando. La pandemia del COVID-19 ha permitido el afianzamiento de estas iniciativas, reafirmando las tendencias de llevar el aprendizaje a espacios cada vez más íntimos y privados.

Se habla de educación reducida a esferas privadas, es importante mencionar como la tendencia de

educación a distancia, específicamente con el uso de las TICS y las mensajerías instantáneas, facilita la reducción de la inversión social pública en las universidades y demás centros de estudio, promoviendo así la privatización de la educación en todos sus niveles. Las aulas de clases y los espacios de convivencia serán cada vez menos necesarios.

Por último, ante el uso de las aplicaciones de mensajería instantánea, se reconoce que los estudiantes, al tratarse de generaciones de jóvenes nativos en el contexto tecnológico en uso, se pueden encontrar mucho más capacitados y familiarizados con la utilización de la tecnología así como con los códigos y sentidos de las nuevas formas de comunicación y lenguaje vinculadas a la cultura de los dispositivos móviles. Esto coloca a los docentes y profesionales cada vez más cerca de la urgencia de conocer a profundidad el universo de funciones y usos que ofrecen las aplicaciones, como es el caso de las mensajerías instantáneas y el WhatsApp, así como, a familiarizarse con los códigos y nuevas formas de expresión simbólica de la juventud a la cual pretende orientar en su proceso educativo.

En la era de la tecnología, de la información y de la comunicación, los docentes no son los únicos con acceso al conocimiento, por el contrario, un estudiante que bien sepa utilizar su Smartphone, está al alcance de algunos clics en pocos segundos de lo que un profesor pudo aprender tras años de estudio e investigación.

El universitario actual dispone de más información de la que puede procesar, por lo que una de las nuevas funciones de la enseñanza universitaria sería la de facilitar al alumno las

herramientas que le permitan aprender a discernir y procesar la información más relevante. Lo anterior supone un cambio en los procedimientos y objetivos educativos tradicionales, trasladando al estudiante desde su rol receptivo a un mayor hincapié en actividades dirigidas a generar capacidades críticas y reflexivas.

## 5. Reflexiones finales

Si bien es cierto que las mensajerías instantáneas representan infinitas posibilidades de comunicación en la distancia, conducir la educación hacia el camino de lo virtual no debe representar, exclusivamente, la sustitución de los espacios físicos. Los Smartphone y el Mobile Learning significan, más que la sustitución de las aulas de clases, una herramienta más en el complejo proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre considerando el contexto específico en el cual se utiliza.

La utilización de aplicaciones tecnológicas como el WhatsApp en el proceso de aprendizaje ofrece diversas ventajas, pero al mismo tiempo, evidencian profundas brechas tecnológicas, tanto en el acceso a la tecnología como en los conocimientos para su uso, cuándo de tecnología se trata, en la actualidad los estudiantes están en capacidad de conocer y utilizar mucho mejor las herramientas que los propios docentes.

Para generar una educación eficiente a través de mensajerías instantáneas es fundamental que tanto estudiantes como profesores puedan prepararse y capacitarse para el uso adecuado y eficaz de los dispositivos, las aplicaciones y sus funciones. La incorporación de estas herramientas en los currículos de enseñanza debe permitir

la actualización constante de los mismos ante las posibilidades pedagógicas que ofrecen estos recursos tecnológicos, lo cual implica la transformación de las formas de enseñanza tradicional a nuevas formas de enseñanza mediadas por las tecnologías, específicamente, las aplicaciones de mensajería instantáneas.

Por otro lado, los estudiantes como factor clave del proceso educativo están determinados por condiciones de distinta naturaleza: factores socioeconómicos, ubicación geográfica, creencias y costumbres familiares; todo esto posiciona a los estudiantes de maneras más o menos favorables. Con el uso de estos nuevos recursos tecnológicos, además de lo anterior se suma el factor tecnológico como elemento diferenciador, ante lo cual las instituciones y profesores deben estar preparados para elaborar políticas que faciliten el adecuado desarrollo de las actividades educativas.

## Referencias Bibliográficas

- Acuña, M., y Sánchez, C. (2020). Educación Superior pospandemia. Las asimetrías de la brecha tecnológica. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 25(92), 1282-1287.
- Al-Emran, M. (2020). Mobile learning during the era of COVID-19. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. (61), 1-2.
- Arias, M., Sandia, B., y Mora, E. (2012). La didáctica y las herramientas tecnológicas web en la educación interactiva a distancia. *Educere*, 16(53), 21-36.
- Brazuelo, F. & Gallego, D. (2011). *Mobile Learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Editorial MAD, S.L.

- Brazuelo, F. & Gallego, D. (2014). Estado del Mobile Learning en España. *Educación en Revista*, Edição Especial(4), 99-128.
- Cadena Ser, (2020). [https://cadenaser.com/ser/2020/12/02/sociedad/1606891232\\_885242.html](https://cadenaser.com/ser/2020/12/02/sociedad/1606891232_885242.html)
- Cobos, J., Simbaña, V., y Jaramillo, L. (2020). El mobile learning mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (28), 139-162.
- Granados, M., Romero, S., Rengifo, R., y García, G. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 25(92), 1809-1823.
- Martín, J. y Trigueros, C. (2020). Mensajería instantánea y construcción compartida de significados: una experiencia de aprendizaje colaborativo en el Prácticum de Maestro de Educación Primaria. *Revista de Educación a Distancia*, (51), 1-18.
- Molinero, M., y Chávez, U. (2019) Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013) Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil. UNESCO. <https://bit.ly/3a3dsyC>
- Pacheco, A., y Robles, J. (2006). M-learning: educación y capacitación móvil. [http://expo.itch.edu.mx/view.php?f=educacion\\_movil#page5](http://expo.itch.edu.mx/view.php?f=educacion_movil#page5)
- Padrón, J. (2013), Estrategias didácticas basadas en aplicaciones de mensajería instantánea Whatsapp exclusivamente para móviles (mobile learning) y El uso de la herramienta para promover el aprendizaje colaborativo. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 123-134.
- Quan-Haase, A. (2008). Instant Messaging on Campus: Use and Integration in University Students' Everyday Communication. *The Information Society*, (24), 105-115.
- Quinn, C. (2000). M-Learning: Mobile, Wireless, in Your-Pocket Learning". LiNE Zine. <https://bit.ly/3qH8D48>
- Ramírez, M. (2008). Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza. *Apertura*, 8(9), 82-96.
- Rodríguez, D. (2020) Más allá de la mensajería instantánea: WhatsApp como una herramienta de mediación y apoyo en la enseñanza de la Bibliotecología Información, cultura y sociedad. *Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, (42), 107-126.
- Ruvic, D. (2020). *El uso de WhatsApp crece un 76% en España por el coronavirus*. <https://bit.ly/2JSbnuN>
- Salgado, M., Sevilla, M., y Ramírez, H. (2016). Evaluación pedagógica de la aplicación móvil "Buscando letras", un recurso didáctico innovador en educación primaria. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*.
- Sánchez, J. (2020). El uso de WhatsApp y Facebook se dispara un 50% en países como España y se duplican las videollamadas. <https://bit.ly/2JN10Kc>
- Sharples, M. (2005). Learning as Conversation: Transforming

- Education in the Mobile Age. *Centre for Educational Technology and Distance Learning*, 28(30), 147-152.
- Torres, D., y Pérez, R. (2013). Predictores psicosociales de la satisfacción percibida con las relaciones interpersonales en el uso de la mensajería instantánea. *Global Media Journal*, 10(20), 1-16.
- Trigueros, C., de la Torre, E., y Rivera, E. (2011). El Chat como estrategia para fomentar el aprendizaje cooperativo. Una investigación en el Prácticum de Magisterio. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(1), 195-210.
- Valora, A. (2020). El tráfico de datos en Colombia por WhatsApp Business creció 97,2 % por la pandemia. <https://bit.ly/36XZ358>
- WhatsApp (2020). Funciones de WhatsApp. <https://www.whatsapp.com/features/?lang=es>