



El uso de la aplicación WhatsApp como herramienta educativa en tiempos de COVID-19.

Jorge Enrique Rodríguez León^{1*}<http://orcid.org/0000-0001-9046-7015>

Esther Yarinely Hernández Diéguez²<http://orcid.org/0000-0002-1764-6858>

Niuvys Valera Rodríguez³<http://orcid.org/0000-0002-9393-0287>

Julián Sobral Rey⁴<http://orcid.org/0000-0002-1288-3504>

Regla Reinaldo Conyedo⁵<http://orcid.org/0000-0002-8016-7307>

Arellys Ortega Sánchez⁶<http://orcid.org/0000-0003-3610-6395>

1. Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina Integral General. Profesor Instructor. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Municipio Abreus. Cienfuegos, Cuba.jorenrodrileon2014@gmail.com

2. Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina Integral General y Segundo Grado en Higiene y Epidemiología. Profesora Asistente. Investigadora agregada. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Municipio Abreus. Cienfuegos, Cuba.estherhd81@gmail.com

3. Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina Integral General. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Municipio Cienfuegos, Cuba.[nvrodriiguez14@gmail.com](mailto:nvrodriguez14@gmail.com)

4. Doctor en Medicina. Especialista en I grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Master en Atención a la Mujer y al Niño. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Municipio Abreus. Cienfuegos. Cuba.juliansobralrey@gmail.com

5. Licenciada en Enfermería. Especialista en I grado en Enfermería Comunitaria. Profesora Asistente. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Municipio Abreus. Cienfuegos, Cuba.reglareinaldo54@gmail.com

6. Doctora en Estomatología. Especialista en I grado en Prótesis Estomatológica. Profesora Asistente. Master en Educación. Policlínico Universitario Dr. Mario Muñoz Monroy. Municipio Abreus. Cienfuegos, Cuba. arelysortegasanchez@gmail.com

* Autor para la **correspondencia:** Jorge Enrique Rodríguez León. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Abreus. Calle Maceo SN entre Calle Aulet y Calle Serafín Sánchez. Abreus. Cienfuegos. Teléfono: 53 59925635. Email: jorenrodrileon2014@gmail.com

RESUMEN:

Fundamento: WhatsApp es una aplicación que permite la continuidad del proceso docente educativo en tiempos de pandemia.

Objetivo: valorar el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta educativa en tiempos de COVID-19, en el municipio Abreus, provincia Cienfuegos.

Método: se adoptó una metodología cualitativa utilizando como universo a 22 docentes y 44 residentes de Medicina General Integral, del municipio Abreus, entre septiembre y diciembre de 2021. Se utilizaron métodos teóricos (analítico sintético, histórico-lógico y sistémico) y empíricos (análisis de documentos, revistas y artículos científicos sobre el uso de la aplicación WhatsApp para ampliar los conocimientos sobre el tema y la valoración mediante una encuesta a través de la aplicación WhatsApp de docentes y residentes).

Resultados: El uso de WhatsApp como herramienta educativa fue la forma principal de comunicación virtual entre los residentes y docentes. La posibilidad de integrar contactos y armar grupos lo hizo muy popular, simulando una pequeña red social, interactiva y mucho más rápida. Además, platearon que era una herramienta necesaria e imprescindible, con ventajas y desventajas en el proceso docente educativo.

Conclusiones: Durante la COVID-19, WhatsApp según la valoración de docentes y residentes, puede incidir en la mejora del dinamismo de los procesos de enseñanza y aprendizaje virtuales, estando conectados en cualquier momento y lugar, dentro o fuera de los contextos de aprendizaje formal y con reglas claras puede llegar a generar un cambio radical en el proceso educativo.

Palabras clave: Educación médica, redes sociales, tecnologías de la información y comunicación, educación a distancia, estrategias docentes, herramientas digitales, comunicación

Abstract:

Background: WhatsApp is an application that allows the continuity of the educational teaching process in times of pandemic.

Objective: to assess the use of the WhatsApp application as an educational tool in times of COVID-19, in the Abreus municipality, Cienfuegos province.

Method: a qualitative methodology was adopted using as a universe 22 teachers and 44 residents of Comprehensive General Medicine, from the Abreus municipality, between September and December 2021. Theoretical methods (synthetic analytical, historical-logical and systemic) and empirical (analysis of documents, magazines and scientific articles on the use of the WhatsApp application to expand knowledge on the subject and assessment through a survey through the WhatsApp application of teachers and residents).

Results: The use of WhatsApp as an educational tool was the main form of virtual communication between residents and teachers. The possibility of integrating contacts and creating groups made it very popular, simulating a small, interactive and much faster social network. In addition, they stated that it was a necessary and essential tool, with advantages and disadvantages in the educational process.

Conclusions: During COVID-19, WhatsApp, according to the assessment of teachers and residents, can influence the improvement of the dynamism of virtual teaching and learning processes, being connected at any time and place, inside or outside of formal learning contexts. and with clear rules it can generate a radical change in the educational process.

Keywords: Medical education, social networks, information and communication technologies, distance education, teaching strategies, digital tools, Communication

INTRODUCCIÓN:

La propagación del COVID 19, paralizó al mundo en todos los aspectos: político, social, económico, en la salud y por supuesto en el ámbito educativo, que de un momento a otro se vio ante una realidad para la cual no estaba preparada ningún integrante de la comunidad educativa. Los educadores no habían desarrollado competencias digitales para una enseñanza totalmente remota, por su parte, los estudiantes a pesar de ser nativos digitales no estaban preparados para pasar varias horas solos frente a un ordenador o recibiendo clases a través de WhatsApp, dejaron de interactuar con sus pares, lo que generó en ellos angustia y depresión, por otro lado, los padres de familia tuvieron que asumir el rol de tutores con la finalidad de brindar apoyo a sus hijos en las actividades escolares y soporte emocional. Es por ello que con la finalidad de continuar con el servicio educativo, sin excepción en todos los países a nivel mundial se optó por ampliar las modalidades existentes de educación a distancia y así difundir los contenidos educativos a través de medios digitales y tradicionales, como por ejemplo la radio y televisión. ⁽¹⁾

La Pandemia dejó en evidencia que el sistema educativo no estaba preparado para una educación a distancia. Si bien, algunos docentes tenían conocimientos sobre las TIC, estas no se empleaban de forma continua en sus sesiones de clase, la gran mayoría de maestros no habían desarrollado competencias digitales lo que generó dificultades para adaptarse a esta modalidad de enseñanza. ⁽²⁾

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), constituye un apoyo; tanto para los docentes como; para los estudiantes, ambos tienen la oportunidad de manejar con más facilidad su quehacer educativo. Las ventajas de facilitar ambientes inteligentes de enseñanza-aprendizaje, se hacen sentir en la necesidad de formar un modelo educativo de información, que considere el auto aprendizaje, mediante entornos facilitadores de los mismos, y el avance tecnológico que se ha producido en los últimos años, especialmente en el tratamiento de la información y los nuevos sistemas de comunicación. ⁽³⁾

Paralelamente, los cambios sociales del momento exigen el desarrollo de nuevas competencias en las personas que se centran en potenciar la flexibilidad, imaginación, innovación, creatividad, toma de decisiones, habilidades sociales y en aprender a lo largo y ancho de la vida. En este contexto, los docentes tienen la oportunidad de aprovechar las ventajas de una sociedad cada vez más tecnológica para diseñar procesos de enseñanza aprendizaje basados en la interacción, personalización y creación colaborativa de conocimiento. Las múltiples ventajas que ofrecen las TIC, flexibilidad, accesibilidad y comunicación dan lugar a las nuevas ecologías de aprendizaje que hacen emerger escenarios educativos basados en el aprendizaje ubicuo e invisible. En esta línea, el

actual paradigma de aprendizaje adquiere una visión personalizada ya que puede suceder en cualquier lugar y momento.

En la actualidad, la formación docente, se entiende como un proceso de aprendizaje constante, dinámico e inseparable del desarrollo profesional. En este contexto, el trabajo colaborativo, se concibe como una herramienta emergente en el campo de la formación docente que favorece la creación de conocimiento curricular. De esta manera, la habilidad para el trabajo colaborativo es una cualidad fundamental en la sociedad actual, y la creación de comunidades de práctica que construyan conocimiento, es una forma de generar valor. De este modo, se observó como la colaboración virtual entre docentes se vislumbra como una potente herramienta para el desarrollo de las competencias profesionales. ⁽⁴⁾

WhatsApp es una aplicación que permite enviar y recibir mensajes instantáneos a través de un teléfono móvil (celular). El servicio no solo posibilita el intercambio de textos, sino también de audios, videos y fotografías. La denominación de WhatsApp procede de un juego de palabras de la lengua inglesa. Las redes sociales junto con las posibilidades que ofrecen los dispositivos móviles para acceder a estas herramientas y mantener de forma permanente el contacto, están promoviendo la comunicación entre diferentes miembros de la familia. Por todo ello, se muestra interés en conocer si las redes sociales (WhatsApp) suponen una óptima vía de comunicación centro-familia, ya que ello podría suponer avance y mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. ⁽⁵⁾

El uso del WhatsApp en el campo de la educación está creciendo en los últimos años a ganando rápidamente altos niveles de aceptación gracias a la amplia difusión de los Smartphone y tabletas, y en este ámbito se pueden utilizar como otro recurso más para fomentar el aprendizaje en el aula y fuera de ella ya que, entre otras cosas, pueden servir para proporcionar información, ejercitar las habilidades de aprendizaje y resolución de problemas, guiar el aprendizaje, motivar a los alumnos y pueden servir como instrumentos de evaluación además de cumplir la importante función de fomentar el trabajo colaborativo. ⁽⁵⁾

En el campo educativo existen varios proyectos, pero es interesante pensar en las aplicaciones que, a nivel educativo, puede tener este desarrollo. Uno de los principales usos educativos del WhatsApp en las aulas consiste en la vinculación de los contenidos educativos en formato papel, imágenes, video, mensajería de texto, foro, con recursos situados en Internet.

¿Se usó la aplicación WhatsApp como herramienta educativa en tiempos de COVID-19? Teniendo en cuenta el contexto en el cual realizamos este estudio, donde cada individuo deposita su confianza para informarse en una amalgama de amistades, conocidos y contactos, que han ido substituyendo con el tiempo de manera progresiva el papel de los medios de comunicación. En la cúspide de la confianza se encuentran las personas con

las que se contacta, papel que, en el ámbito digital, cumple la mensajería instantánea, el canal que los usuarios utilizan con más frecuencia es la aplicación WhatsApp y cumpliendo, de esa manera, también un papel informativo substancial en sus vidas se plantea el siguiente **objetivo**: Valorar el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta educativa en tiempos de COVID-19.

MÉTODOS:

El presente trabajo consiste en una sistematización de experiencia centrada en un proceso de enseñanza mediado por tecnologías, utilizando como universo a 22 docentes de las diferentes categorías y 44 residentes de los 3 años de la especialidad de Medicina General Integral, del municipio Abreus, Cienfuegos, en los meses de septiembre a diciembre de 2021. Para la concreción del trabajo se adoptó una metodología cualitativa y se empleó como instrumento de recolección de datos el conjunto de documentos que se elaboraron para las clases, las que incluían síntesis explicativas de carácter conceptual y actividades de aprendizaje para los residentes, y una valoración solicitada a residentes y docentes vía WhatsApp, a partir de la cual valoraran el uso de esta aplicación en la enseñanza y el aprendizaje.

En el trabajo se consideró como categoría de análisis a: el uso de los medios tecnológicos en la enseñanza de la Medicina General Integral, las actividades de enseñanza y de aprendizaje dispensadas desde la educación a distancia y las valoraciones realizadas por los residentes y docentes respecto del uso del WhatsApp.

Los principales **métodos** utilizados durante todo el proceso investigativo fueron:

- Métodos del nivel teórico (analítico sintético, histórico lógico y sistémico)
- Métodos del nivel empírico como el análisis de documentos, revistas y artículos científicos sobre el uso de la aplicación WhatsApp para ampliar los conocimientos sobre el tema y la valoración mediante una encuesta a través de la aplicación WhatsApp de docentes y residentes.

Para el análisis de los datos se utilizó la técnica de análisis de contenidos desde una perspectiva cualitativa. La unidad de análisis que se definió para el procedimiento fueron las líneas de textos que ofrecían referencias sobre las categorías delimitadas mediante la revisión documental.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

El uso de la aplicación WhatsApp como herramienta educativa fue la forma principal de comunicación virtual entre nuestros residentes y sus docentes, ya que la posibilidad de integrar contactos y armar grupos lo ha hecho muy popular, simulando una pequeña red social, interactiva y mucho más rápida que incluso algunas de las que tenemos en nuestro celular.

En la valoración emitida vía WhatsApp, refieren los residentes que esta aplicación no fue creada para fines educativos, sin embargo, reconocen que su propósito principal es

facilitar la comunicación, y la educación parte de una comunicación efectiva, por lo tanto, se puede aprovechar la popularidad de WhatsApp para ampliar los canales, a través del cual los docentes puedan generar una reacción más rápida, transparente y en la misma sintonía por el cual interactúan a diario los residentes.

Algunos manifestaron en su valoración que WhatsApp puede servir como una herramienta motivadora e innovadora en el día a día, pudiendo generar una participación mayor a la usual en el aula de clases.

Fundamentan que la utilidad puede ser muy amplia, ya que ofrece, además de mensajes escritos, mensajería de voz, imágenes, fotografías e incluso llamadas o videollamadas a otro celular o dispositivo que lo tenga instalado y se desea hablar.

La idea fue utilizar los grupos con el fin de que el residente tomara un rol más activo en su aprendizaje, además que promoviera la construcción del conocimiento entre ellos, compartiendo material adicional, buscando información actualizada sobre los temas de estudios, no solo en documentos, si no en vídeos, noticias y hasta en memes, y de esta manera los docentes evaluaron competencias como la de búsqueda y selección de la información, que por experiencia saben lo difícil de motivar a los residentes hacia la investigación en la web.

Manifiestan, además; que resulta un medio propicio para desarrollar la comunicación y expresión escrita, buscando que los residentes potencien sus habilidades de redacción para expresar y argumentar sus ideas, mediante audio y texto. Por lo que también permite potenciar habilidades de síntesis verbales.

Otra idea recogida fue la importancia de que sea el mismo docente el Administrador del Grupo de WhatsApp, ya que tuvo la prioridad de supervisar y moderar el equipo con el objeto de gestionar toda la información que se publicó.

Dentro de las estrategias planteadas por los docentes están el uso del WhatsApp como una cuestión de ingenio, que se puede utilizar promoviendo el pensamiento crítico, aprovechando la ventaja del uso del celular (en cualquier momento del día, donde te encuentres) y así se puede lanzar una pregunta fuera del horario del aula de clases que invite a la reflexión, el análisis y el debate, estas interrogantes podrán responderse, en un lapso no mayor de dos días y la intención será mantenerlos atentos a responder y analizar las respuestas de sus compañeros.

Los docentes alegan que se debe planificar y generar estrategias con objetivos bien definidos, a través de reglas claras que permitan aumentar el nivel de comunicación entre los residentes y crear un espacio más, para enseñar y aprender colaborando.

También otra idea está en el desarrollo de la creatividad, más allá de lo que se puede discutir en el aula presencial, los distintos formatos que permite WhatsApp, incluido mensajes de voz, facilita el desarrollo de actividades como compartir infografías, micro

relatos, micro videos, que puedan ser creados por ellos mismos, de manera grupal o individual sobre un tema de estudio.

Todos concuerdan en que estas estrategias fomentan la participación activa del grupo, en algunos casos, propicia a ocurrencias humorísticas entre los residentes, siendo esto último beneficiosos para crear un ambiente agradable, además, las mejores creaciones pueden compartirse en las redes sociales como material audiovisual y almacenar en un repositorio de conocimientos, como una wiki, de esta manera estarían motivados no sólo en la búsqueda del conocimiento, si no en reconocer su esfuerzo, ya que sus creaciones pueden ser vista no sólo por su grupo de estudio, si no, por todos los que formen parte del grupo.

Se usa además aclarando dudas utilizando la misma como un espacio de chat para resolver dudas antes de una evaluación. Donde las preguntas y respuestas son vistas por todos, incluso los que no pudieron participar. Al concluir la sesión se puede distribuir a un formato más cómodo para leer, ya que, la aplicación permite enviar las conversaciones a sus emails. Dentro de los inconvenientes de esta técnica se encuentra, la dificultad de mantener el orden lógico de las ideas en la conversación, por ello, el docente debe establecer reglas claras de participación, incluyendo hasta la petición del derecho de palabra y la culminación de la discusión con respecto a una duda planteada.

Expresaron también que se utiliza para diagnosticar nivel de conocimientos previos, de manera que el profesor antes de entrar en materia haga preguntas creativas sobre algunos contenidos que el estudiante debe conocer, con el fin de examinar los conocimientos previos.

La mayoría de los residentes plantean entre las ventajas de WhatsApp se encuentran:

- Compartir información con los demás compañeros, es decir imágenes, vídeos o archivos de índole educativo.
- Formar grupos de diversos intereses o de debate, por ejemplo, un grupo para la pediatría, otro para epidemiología o para aprender cualquier situación de interés, etc.
- Coordinar con los compañeros de clase o dar indicaciones de último minuto.

Dentro de las desventajas de WhatsApp se plantean:

- Algunos compañeros de clase pueden utilizar los grupos como diversión, compartiendo cosas que no son el fin del grupo.
- Problemas de entender o a la hora de leer. Por ejemplo, si es un grupo para aprender un idioma y tiene más de 50 personas.
- Todos empiezan a escribir sus dudas a la misma vez y todo se acumula y termina siendo un poco molesto de leer.
- En días de exámenes, podría ser un método de plagio o ayuda para todos los compañeros, ya que alguien compartiría las respuestas.

Se observa claramente, que la educación exige cambios significativos y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) representan un apoyo tanto para los docentes como para los estudiantes, ambos tienen la posibilidad de manejar con más facilidad su labor educativa y más aún en los tiempos de la COVID-19.

El docente durante el proceso de enseñanza aprendizaje debe sacar el mejor provecho de las Tecnologías de Información y Comunicación, asimismo en un estudio realizado se plantea que se puede derivar que las TIC, representan un medio que permite maximizar el aprendizaje de los educandos y el hacer de la tecnología una herramienta didáctica de aula, es utilizarla y aprovecharla como recurso para y en el aula. ⁽⁶⁾

En este ámbito intervienen como recurso innovador en el proceso de enseñanza aprendizaje, aparecen en este escenario como elemento facilitador, que promueve el desarrollo de aptitudes intelectuales y facilita la adquisición de habilidades y destrezas, que se sigue según las necesidades del estudiante y el docente. Es relevante acotar, que su incorporación en el campo educativo principalmente ofrece la oportunidad de trabajar en un ambiente ameno y atractivo, se propicia el trabajo colaborativo entre estudiantes y entre estudiante-docente, situación que se aborda en esta investigación. ⁽⁷⁾

Se señala en varias instituciones docentes como escuelas primarias, y universidades del Ecuador, que al contrario de lo que cabría esperar con la aplicación de las TIC a la enseñanza, su utilización puede implicar la movilización de una diversidad de estrategias y metodologías docentes que favorezcan una enseñanza activa, participativa y constructiva, coincidiendo este estudio con los hallazgos del uso del WhatsApp,⁽⁸⁾ en cuyo trabajo se identifica un patrón claro y rutinario del uso de Internet y los mensajes de texto en estudiantes, así mismo, los participantes manifiestan que el uso de Internet y mensajería instantánea es socialmente necesario y que tiene impactos tanto negativos como positivos en su desempeño como estudiante en la época en la cual las clases y los encuentros docentes no eran presenciales por la situación epidemiológica.

Estudios han analizado el impacto que tiene el uso de Internet y otras herramientas sociales, como WhatsApp, sobre el rendimiento académico de los estudiantes. ⁽⁹⁾

El uso intensivo de las herramientas sociales, como las redes en línea, influyen negativamente en las horas dedicadas al estudio por parte de los estudiantes y, por ende, se asocia a un promedio académico menor, mientras tanto, en el presente estudio no se ha encontrado una asociación negativa entre el uso de WhatsApp y las calificaciones y la forma de aprender por parte de los residentes.

Un posible motivo para esta diferencia puede ser el potencial uso de esta aplicación como herramienta de comunicación en actividades académicas. Esta idea es apoyada por otro estudio ⁽¹⁰⁾, quien señala que la mensajería instantánea ha incrementado su uso en el ámbito académico. Por su parte, otro artículo alega que ⁽¹¹⁾ ha encontrado que los estudiantes con mayor uso de redes sociales y mensajería instantánea muestran un

impacto positivo en sus relaciones interpersonales, lo que entiende como una mejora del capital social, desarrollando habilidades y manteniendo así las medidas dictadas por el país como el distanciamiento físico y la estancia en la vivienda. Esto contrasta con la postura de otro estudio ⁽¹²⁾ que propone a la aplicación WhatsApp, como herramienta de mensajería, en vez de mejorar la comunicación haciendo más rápido y fácil el flujo de información e ideas entre los estudiantes, tiene un impacto negativo en su rendimiento académico.

Un estudio en Perú⁽³⁾ revela que para tratar de identificar el uso actual de la aplicación de mensajería instantánea en el ámbito académico, sus ventajas e inconvenientes, se realizaron una serie de preguntas sobre su uso y su proliferación actual, donde el 97,29% de los usuarios utiliza WhatsApp para asuntos relacionados con la universidad y el 96,99% pertenece a algún chat grupal relacionado con sus estudios, es por tanto WhatsApp una aplicación difundida y utilizada también por los universitarios para asuntos académicos y el 87,05% comparte enlaces relacionados con la universidad o el estudio, de forma personal o a través de estos grupos, lo que indica que los estudiantes comparten contenido educativo a través de WhatsApp y parece apoyar los resultados.

En un estudio realizado en una universidad española difiere con nuestro estudio, ya que, desde el punto de vista del educador, refieren que la dependencia al WhatsApp es preocupante, ya que puede afectar de forma directa reduciendo la concentración y por tanto el rendimiento de los alumnos al suponer una clara fuente de distracción. También puede afectar de forma indirecta en los estudios, ya que genera estrés y ansiedad, los cuales acentúan este descenso en el rendimiento académico. ⁽¹³⁾

En tiempos de COVID-19 los docentes coinciden en que el uso del WhatsApp como contenido curricular favoreció su labor docente, ya que, esta herramienta fue el medio para que los docentes compartan contenido, actividades y vídeos de sus clases. En esa misma línea un trabajo realizado sobre la herramienta WhatsApp y el proceso de enseñanza aprendizaje ⁽¹⁴⁾ sostiene que si se emplea el WhatsApp como recurso pedagógico es posible mejorar y promover el aprendizaje, capitalizando la comunicación por texto, video, fotografía y audio.

En cuanto al uso WhatsApp como recurso educativo de la educación médica en tiempos de pandemia, los resultados demuestran que la aplicación permitió a los residentes desarrollar la creatividad, expresión y comunicación escrita a través del uso de chat y audios. Estos resultados coinciden con la investigación realizada, ⁽¹⁵⁾ quien concluye que el WhatsApp es una herramienta de apoyo, que si se implementa de forma organizada considerando el contexto de los estudiantes y los objetivos de la asignatura se obtienen buenos resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje y en la comunicación con los alumnos. ⁽¹⁶⁾

La tecnología, más concretamente las aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp, y su aplicación al mundo educativo genera un dilema de nuestra sociedad. Asume gran difusión social, pudiendo ser su uso muy beneficioso por motivos de eficacia, inmediatez, coste o facilidad y puede convertirse en una gran amenaza por la dependencia y ansiedad que puede generar, así como sus consecuencias.

CONCLUSIONES:

Con las estrategias adecuadas, WhatsApp puede ser muy útil, pues, según la valoración de docentes y residentes éste tiene muchísimas ventajas que pueden incidir en la mejora del dinamismo de los procesos de enseñanza y aprendizaje virtuales, además su principal cualidad es conectar a los residentes y al docente en cualquier momento y en cualquier lugar, tanto dentro de los contextos de aprendizaje formal como en los no tan formales y con reglas claras puede llegar a generar un cambio radical en el proceso educativo, generando un nuevo enfoque pedagógico, ya que, no se trata solamente de saber enseñar en la virtualidad, sino de convivir usando la tecnología, fomentar la investigación, el autoaprendizaje en el residente y la colaboración con sus compañeros.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. García M, Navarro-Sempere A, Segovia Y. Opinión del Alumnado sobre el Uso de WhatsApp en el Aprendizaje de la Histología Durante COVID-19. Int. J. Morphol. [Internet]. 2021 Jun [citado 2022 Feb 01] ; 39(3): 692-697. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022021000300692&lng=es
2. Baptista Lucio P, Almazán Zimerman A, Loeza Altamirano CA. Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. RLEE [Internet]. 4 de septiembre de 2020 [citado 1 de febrero de 2022];50(ESPECIAL):41-8. Disponible en: <https://rlee.iberomex.mx/index.php/rlee/article/view/96>
3. Montilla Polo, YN. Whatsapp como herramienta educativa en la enseñanza aprendizaje. Rev Vinc [Internet] 2020 [consultado el 1 de febrero de 2022]; May 21. Disponible en: <https://vinculando.org/beta/whatsapp-como-herramienta-educativa-en-la-ensenanza-aprendizaje.html>
4. Cobo, Cristóbal. La Innovación Pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento. Colección Fundación Ceibal/Debate. Montevideo, Uruguay. 2016 Disponible en: <https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/handle/123456789/159>
5. Pérez-Arechaga D, Figueroa-Pérez Y. Uso de WhatsApp en curso sobre la atención estomatológica en tiempos de COVID-19. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 [citado 1 Feb 2022]; 13 (4): [aprox. 16p]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1474>

6. Ortega M. Las posibilidades didácticas del WhatsApp en la formación docente no universitaria. *Rev. estudios psicol.* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 1 de febrero de 2022];1(1):20-32. Disponible en: <https://estudiospsicologicos.com/index.php/rep/article/view/2>
7. Pessoa Giasanti Tavares Aglae Regina, Taboada Sobral Ana Paula, Jansiski Motta Lara. Uso de la aplicación WhatsApp por estudiantes de Odontología de Sao Paulo, Brasil. *Rev. cuba. inf. cienc. salud* [Internet]. 2016 Dic [citado 2022 Feb 01] ; 27(4): 503-514. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000400007&lng=es.
8. Cascales-Martínez A, Gomariz Vicente M Ángeles, Paco Simón A. WhatsApp como herramienta educativa en Educación Primaria: alumnado, docentes y familias. *Pixel-Bit* [Internet]. 11feb.2020 [citado 1feb.2022];58:71-9. Available from: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/74213>
9. Ddungu, Racheal, Nakijoba, Rosemary, Awobamise, Ayodeji, AND Merab, Ariokot. "ASSESSMENT OF SOCIAL MEDIA'S INFLUENCE ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF TERTIARY INSTITUTION STUDENT" *Annals of Spiru Haret University. Economic Series* [Online], Volume 21 Number 3 (6 October 2021).Disponible en: <http://anale.spiruharet.ro/index.php/economics/article/view/1098>
10. Espinel Rubio GA, Hernández Suarez CA, Prada Núñez R. WhatsApp vs. campus virtual institucional en tiempos de covid-19. Percepción de los estudiantes de comunicación social. *bol.redipe* [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 1 de febrero de 2022];10(10):519-33. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1510>
11. Figueroa Portilla, CS. El uso del smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de educación de una universidad de Lima Metropolitana. *Educación* [online]. 2016, vol.25, n.49 [citado 2022-02-01], pp.29-44. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032016000200002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2304-4322. <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.201602.002>.
12. Sánchez de Mera D, Lázaro Cayuso P. La adicción al Whatsapp en adolescentes y sus implicaciones en las habilidades sociales. *TenPed* [Internet]. 17 de enero de 2017 [citado 1 de febrero de 2022];29:121-34. Disponible en: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/7087>.
13. Fondevila-Gascón JF, Marqués-Pascual J, Mir-Bernal P, Polo-López M. Usos del WhatsApp en el estudiante universitario español. Pros y contras. *RLCS* [Internet].

- 21 de enero de 2019 [citado 1 de febrero de 2022];(74):308-24. Disponible en: <http://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/283>
14. Trejos Buriticá OI. WhatsApp como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de la programación de computadores. EYC [Internet]. 27 de noviembre de 2018 [citado 1 de febrero de 2022];0(35):149-58. Disponible en: <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/1970>
15. Rodríguez Valerio D. Más allá de la mensajería instantánea: WhatsApp como una herramienta de mediación y apoyo en la enseñanza de la Bibliotecología. ICS [Internet]. 19 de mayo de 2020 [citado 1 de febrero de 2022];(42):107-26. Disponible en: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/7391>
16. Ministerio de Educación. Como usan WhatsApp las Instituciones educativas para dar Clases Virtuales. 2021. Disponible en: <https://mineduperu.org/como-usan-whatsapp-las-instituciones-educativas-para-dar-clases-virtuales>.

Conflictos de intereses:

No existen conflictos de intereses entre los autores.

Contribución de autoría

Conceptualización: Jorge Enrique Rodríguez León

Curación de datos: Julián Sobral Rey

Análisis formal: Julián Sobral Rey, Esther Yarinely Hernández Diéguez

Investigación: Niuvs Valera Rodríguez, Arelys Ortega Sánchez.

Metodología: Regal Reinaldo Conyedo

Administración del proyecto: Jorge Enrique Rodríguez León

Recursos: Jorge Enrique Rodríguez León

Supervisión: Niuvs Valera Rodríguez, Arelys Ortega Sánchez

Validación: Niuvs Valera Rodríguez

Visualización: Esther Yarinely Hernández Diéguez

Redacción: Jorge Enrique Rodríguez León, Regal Reinaldo Conyedo

Redacción – revisión y edición: Jorge Enrique Rodríguez León, Julián Sobral Rey, Niuvs Valera Rodríguez, Esther Yarinely Hernández Diéguez