

## La integración del Whatsapp en el proceso de enseñanza y aprendizaje del posgrado.

*The integration of Whatsapp in the teaching and learning process of the postgraduate.*

Orisleydis Ramírez Cabañín<sup>1</sup>, Daniel Torres Toledo<sup>2</sup>, Bárbara Toledo Pimentel<sup>3</sup>, Ana María Rodríguez Díaz<sup>4</sup>, Duniesky Villareño Domínguez<sup>5</sup>.

- 1 Orisleydis Ramírez Cabañín. Médico, especialista en Medicina Física y Rehabilitación, profesor asistente, Hospital Manuel Fajardo Rivero. Universidad de Ciencias Médicas de las FAR, Cuba; correo electrónico: orisleydis84@nauta.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6745-5788>
- 2 Daniel Torres Toledo. Médico, Hospital Manuel Fajardo Rivero. Universidad de Ciencias Médicas de las FAR, Cuba; correo electrónico: torrestoledo94@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1514-1725>
- 3 Bárbara Toledo Pimentel. Estomatólogo, especialista en Periodoncia, profesor titular, Hospital Manuel Fajardo Rivero, Universidad de Ciencias Médicas de las FAR, Cuba; Correo electrónico: barbaratpi@infomed.sld.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0359-4938>
- 4 Ana María Rodríguez Díaz. Estomatólogo, especialista en EGI, profesor asistente, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba; Correo electrónico: amrd@nauta.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4487-911X>
- 5 Duniesky Villareño Domínguez. Licenciado en Estomatología; profesor auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba; [duniesky@infomed.sld.cu](mailto:duniesky@infomed.sld.cu), ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2383-2665>

Correspondencia: [barbaratpi@infomed.sld.cu](mailto:barbaratpi@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

Fundamento: varios estudios han informado sobre el empleo del WhatsApp en el ámbito médico y se resaltan los beneficios educativos de la aplicación.

Objetivo: describir la integración del WhatsApp en el proceso de enseñanza y aprendizaje del posgrado.

Métodos: Se realizó una investigación descriptiva en los meses de mayo a junio del 2020 en el hospital Manuel Fajardo Rivero de Santa Clara, en la que se emplearon como métodos teóricos generales el análisis y la síntesis y se utilizaron técnicas cualitativas. Para la implementación de un curso de posgrado a distancia dirigido a la COVID-19, se utilizó el WhatsApp como medio de comunicación.

Resultados: el curso estuvo estructurado en cuatro temas, para cada tema se ofreció objetivos, contenidos, orientaciones metodológicas, tareas docentes y bibliografía básica. Una vez que se concluyó con el diseño del curso, se pasó a su implementación en ambiente virtual (WhatsApp), durante un mes. La totalidad de los participantes mostraron una alta satisfacción con el uso del

WhatsApp como medio virtual para el desarrollo de la educación a distancia. Los criterios obtenidos contribuirán a su continuo perfeccionamiento.

Conclusiones: La aplicación «WhatsApp» se propone como una herramienta para promover la participación e interacción en el posgrado, y como un recurso didáctico que potencia el aprendizaje.

Palabras clave: WhatsApp, educación a distancia, posgrado.

## **ABSTRACT**

Background: several studies have reported on the use of WhatsApp in the medical field and the educational benefits of the application are highlighted. Objective: to describe the integration of WhatsApp in the postgraduate teaching and learning process. Methods: A descriptive research was carried out in the months of May to June 2020 at the Manuel Fajardo Rivero hospital in Santa Clara, in which analysis and synthesis were used as general theoretical methods and qualitative techniques were used. For the implementation of a distance postgraduate course aimed at COVID-19, WhatsApp was used as a means of communication. Results: the course was structured in four topics, for each topic objectives, content, methodological guidelines, teaching tasks and basic bibliography were offered. Once the design of the course was completed, it was implemented in a virtual environment (WhatsApp), for a month. All the participants showed high satisfaction with the use of WhatsApp as a virtual medium for the development of distance education. The criteria obtained will contribute to its continuous improvement. Conclusions: The "WhatsApp" application is proposed as a tool to promote participation and interaction in graduate school, and as a didactic resource that enhances learning. Keywords: WhatsApp, distance education, postgraduate.

Keywords: WhatsApp, distance education, postgraduate.ingles

## **INTRODUCCIÓN**

La educación a distancia supone un proceso muy dinámico, flexible, autónomo, constructivista, novedoso y con muchas posibilidades aún por descubrir. La educación virtual tiene sus propias peculiaridades, extensibles a su forma de evaluar. <sup>(1)</sup>

El desarrollo de la Internet, de las tecnologías móviles y particularmente de herramientas muy eficientes para la comunicación, interacción y gestión de los contenidos, posibilita el aprendizaje colaborativo en red y sirven de soporte a los procesos docentes; esto conlleva estrategias educativas que incluyan los nuevos contextos espacio-temporales, el papel de la tecnología y las comunicaciones con fines docentes y particularmente, el modelo pedagógico-tecnológico que se necesita en cada caso. <sup>(2, 3)</sup>

Dentro de las epistemologías educativas, se encuentra la teoría del conectivismo, que caracteriza el aprendizaje como un proceso donde el individuo y la tecnología interactúan. Tanto el

aprendizaje como el procesamiento dentro del individuo se basan en la tecnología como herramienta de manipulación. <sup>(4)</sup>

Estudios previos han informado que el empleo de *WhatsApp*, como soporte *online* amistoso y sencillo, ha demostrado su eficacia como herramienta de apoyo en la educación médica. <sup>(5;6)</sup>

Desde el punto de vista educativo, no hay dudas que ha tenido una gran influencia en los procesos educativos y aporta algunas ventajas, pues contribuye a redefinir los roles docentes y permiten al estudiante un papel activo en los procesos de evaluación y el empleo de métodos colaborativos en el aprendizaje basado en pares y el aprendizaje basado en problemas, así como brindar ofertas académicas más flexibles y abiertas y pone de manifiesto la necesidad de adaptación de las metodologías docentes a las características de la sociedad en red. <sup>(7)</sup>

En Cuba se ha desarrollado una estrategia nacional para la prevención y control de la COVID-19 que entre sus componentes se destaca el entrenamiento dirigido a todos los profesionales y trabajadores del sector, en el hospital Manuel Fajardo Rivero se ha desarrollado un intenso trabajo dirigido a la formación de los profesionales, <sup>(8)</sup> en esta estrategia formativa se concibió la preparación de los estomatólogos y los tecnólogos en la atención estomatológica, para dar respuesta a la misma se diseñó un curso y se planificó su ejecución a través del *WhatsApp*.

Con el objetivo de describir la integración del *WhatsApp* en el proceso de enseñanza y aprendizaje del posgrado se realizó la presente investigación.

## **MÉTODOS**

Se realizó una investigación descriptiva en los meses de mayo a junio del 2020 en el hospital Manuel Fajardo Rivero de Santa Clara, en la que se emplearon como métodos teóricos generales el análisis y la síntesis y se utilizaron técnicas cualitativas. Para la implementación del curso a distancia, se procedió de la siguiente manera:

- Se elaboraron los materiales necesarios para la ejecución virtual del curso: guía de actividades docentes, recursos de texto, tareas, bibliografías.
- Se distribuyeron los contenidos docentes a impartir, entre los 2 profesores del curso.
- Se lanzó la convocatoria del curso en la cual se invitaron a participar a los estomatólogos y tecnólogos en atención estomatológica, se recibieron las solicitudes y posteriormente se creó un grupo de «WhatsApp», con 36 profesionales.

Tras la creación del grupo de «WhatsApp», la actividad se llevó a cabo en una interacción semanal durante un mes, se tuvieron en cuenta una serie de premisas establecidas por los profesores:

- La creación del grupo es eminentemente para desarrollar el curso.
- Pueden hacer uso de todos los servicios que ofrece *WhatsApp* (texto, video, audio y fotos).
- Se omitirán los mensajes que no tengan un contenido académico
- No se pueden incluir, en el grupo de *WhatsApp*, números de otros no participen en el curso.

- No hay límites en la cantidad de mensajes y de consultas, incluyendo aquellas que ya se hayan realizado pero que no hayan quedado suficientemente claras.

- El grupo se desarticula una vez finalizado, oficialmente, el curso .

Para las indagaciones empíricas se aplicaron encuestas a los cursistas, elaboradas por los autores, al culminar el curso luego de la presentación del trabajo final, como parte de la valoración general del curso.

Encuesta en forma de cuestionarios: con la finalidad de indagar sobre la satisfacción con la herramienta pedagógica de los profesionales que formaron parte del grupo. Con una escala de respuesta tipo Likert (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca).

La satisfacción con el uso del WhatsApp, se operacionalizó en alta o baja según respuestas al cuestionario:

- Alta satisfacción, cuando predominaron las respuestas: siempre o casi siempre.
- Baja satisfacción, si predominaron las respuestas: a veces, casi nunca, nunca.

Para documentar el grado de satisfacción de los cursistas mediante la utilización del WhatsApp las preguntas fueron: Considera usted que esta aplicación facilita el aprendizaje, que participar en los foros enriquece el desarrollo del curso, las posibilidades de la aplicación que les permite interactuar con otros estudiantes y con los profesores ayudan a la integración del contenido y recomendaría que se continúe la utilización de esta estrategia.

Se aplicó la Técnica de PNI que permitió una evaluación detallada de las ideas más relevantes que expresan las personas, lo que posibilitó descubrir el potencial de cada idea expuesta y descubrir los posibles efectos positivos y adversos, de gran utilidad para el perfeccionamiento del curso. Esta técnica fue aplicada al finalizar el curso de manera individual donde se recogieron los criterios positivos, negativos e interesantes de los cursistas, según su percepción en cuanto al desarrollo del curso, valoración de los conocimientos recibidos y uso del WhatsApp. Se utilizó el método de análisis de contenido para resumir las opiniones expresadas en preguntas abiertas y presentar las ideas más relevantes que respondían al objetivo de su aplicación.

Los cursistas expresaron su consentimiento informado para participar en la investigación, posteriormente se plantearon normas de comportamiento, donde se explicitó la importancia de participar de forma responsable en un ambiente que favoreciera el aprendizaje y el cumplimiento en fecha de las tareas.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Estructura del diseño del curso**

Se diseñó un curso de posgrado dirigido a estomatólogos y tecnólogos con el propósito de dotar a los cursistas de los conocimientos de las principales normas de bioseguridad en las consultas estomatológica y en los salones quirúrgicos durante la pandemia de la COVID-19. El curso estuvo

estructurado en cuatro temas. Para cada tema se ofreció objetivos, contenidos, orientaciones metodológicas, tareas docentes y bibliografía básica.

### **Implementación del curso**

Una vez que se concluyó con el diseño del curso, se pasó a su implementación en ambiente virtual (WhatsApp), teniendo en cuenta que el estudiante no fuera un sujeto pasivo sino activo en su propio aprendizaje.

En este curso, como la comunicación es en un entorno virtual, al comienzo los profesores realizaron una apreciación diagnóstica del grupo con el que iban a trabajar, partiendo de las presentaciones personales y diálogos iniciales con los participantes, lo cual les permitió tener una valoración preliminar de sus características, expectativas y necesidades. A lo largo de esta investigación, los estudiantes estuvieron involucrados en una interacción real y, por tanto, pudieron apreciar las ventajas del chat desde el principio. Se observó que la integración entre estudiantes y docentes y estudiantes con estudiantes, se incrementó por la cantidad de veces que hubo intercambio de mensajes en el grupo y por la calidad de los mensajes. Además permitió discutir las preguntas propuestas en el material del curso, planteando los puntos que serían ciertos y señalando los negativos o dudosos.

### **La evaluación del curso**

En el análisis de la satisfacción; la respuesta seleccionada más frecuente por los estudiantes fue "siempre", en todas las preguntas del cuestionario para un 88,8 %; solo el 11,2 % considero que casi siempre. Estos resultados tributaron a que predominará alta satisfacción con el uso del WhatsApp como medio virtual para el desarrollo de la educación a distancia.

En la indagación sobre el cumplimiento de las expectativas de los participantes en relación con los temas recibidos y al uso del WhatsApp en el curso, se obtuvo que la totalidad expresó que sus expectativas estaban cumplidas, ya que el dinamismo de las actividades docentes les permitió apropiarse de herramientas para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje con calidad, favoreciendo su capacitación sobre el nuevo coronavirus. A esto se añaden los criterios obtenidos en el PNI:

#### Aspectos positivos

- Contenidos del curso y estructuración del mismo
- La aplicabilidad de los contenidos impartidos
- Calidad del claustro y de su preparación
- Fluidez y efectividad en la comunicación
- Acceso e intercambio de información en momentos de aislamiento social
- La motivación de los cursistas
- Permite colaborar y romper con el aislamiento social
- La flexibilidad de no tener que trasladarse hasta un lugar específico
- La flexibilidad para responder

- La velocidad de transmisión de información y la posibilidad de compartir contenidos en distintos formatos

#### Aspectos negativos

- Duración del curso (muy corto)
- Limitación de la tecnología al teléfono móvil (dependencia de conexión con la internet)
- Vulnerabilidades en cuestiones de sigilo profesional
- Resulta dificultoso expresar en texto todo lo que se piensa y destacan la lentitud para escribir en el teclado táctil del dispositivo móvil.

#### Aspectos Interesantes

- La actualización permanente de los temas en consonancia con los artículos publicados en línea.
- El alto nivel científico-técnico de las actividades docentes realizadas

Como indicador importante de la evaluación del curso se pudo evidenciar una retención de un 100 %, y la mayoría obtuvo calificaciones de excelente.

La implementación de la educación a distancia originada a nivel mundial por el COVID-19 ha propiciado un cambio en los roles fundamentales tanto del profesor como del alumno con la finalidad de adquirir los conocimientos para desarrollar los procedimientos médicos y estomatológicos en tiempo de pandemia. <sup>(9)</sup> En este sentido, la relevancia de la presente investigación ha proporcionado un acercamiento a la educación a distancia, donde se pondera el uso de WhatsApp. Asimismo, se corrobora lo señalado por Álvarez y otros <sup>(10)</sup> en cuanto a que el coronavirus ha generado la necesidad de integrar el empleo de las herramientas tecnológicas. Un elemento distintivo en este proceso es la comunicación mediante teléfonos móviles, convirtiéndose en un recurso disponible donde las interacciones entre alumno, tarea y entorno virtual, junto con las características ubicuas, espontáneas y personalizadas de estos dispositivos, constituyen un marco sólido para la adquisición de conocimiento. Otra característica que puede ser especialmente importante para las actividades pedagógicas es la confirmación de la recepción y lectura de los mensajes enviados.

Para enfrentar tal reto se hace necesario de que la universidad despliegue un trabajo metodológico dirigido a la formación de sus profesores para que puedan desempeñarse de forma eficiente en la educación a distancia.

Todo ello enfatiza en el desarrollo de modelos educativos participativos, centrados en el estudiante, que propician su autorregulación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en aras de su preparación para la educación permanente. De este modo, el WhatsApp se perfila como una potente herramienta de la comunicación síncrona y asíncrona a tener en cuenta en el diseño, implementación y evaluación de cursos de posgrado. <sup>(11)</sup>

La comunicación es la principal herramienta que puede tener el docente, para el desarrollo y buen logro de sus estrategias pedagógicas, que buscan promover, motivar e incentivar el

aprendizaje de nuevos conocimientos en sus estudiantes.<sup>(11,12)</sup> El WhatsApp por sí solo no cambia la postura del estudiante; más bien, la participación y la integración deben ser estimuladas por el profesor, el tutor o un alumno.

En esta comunicación se destacan la comunicación síncrona y asíncrona. En la primera se incluyen todos los procesos de intercambio de sentido en donde los participantes pueden tomar partido en tiempo real interactuando con sus interlocutores, bien de forma directa (como cuando se conversa con alguien), o bien usando algún intermediario (como cuando se realiza una llamada telefónica).<sup>(12)</sup>

WhatsApp puede ser una herramienta eficaz para el posgrado de profesionales de la salud, donde se potencialice la estructura organizativa. Se considera que el uso de múltiples recursos de aprendizaje electrónico puede conducir a mejores resultados de aprendizaje. Esta aplicación propicia el resolver dudas y estimular el estudio, ya sea por la agilidad y rapidez de WhatsApp o por el sentimiento de pertenencia al grupo, motivos que merecen un estudio posterior.<sup>(4)</sup>

Lo innovador del mundo de hoy es que la comunicación, tradicionalmente síncrona, se ha potenciado con la aparición de servicios que proveen las nuevas tecnologías y entonces aparece la comunicación asíncrona, que involucra los procesos de intercambio de sentido en donde la interacción no es en tiempo real, como los mensajes de audio, texto, video y fotos que se dejan a través de la aplicación de WhatsApp.<sup>(12,13)</sup>

El reto consiste en convertir esta aplicación en un recurso didáctico que potencie el aprendizaje y que se puedan establecer mecanismos comparativos para determinar que el objetivo se haya logrado efectivamente. Así, el uso de WhatsApp en un contexto académico le confiere sentido y significado como herramienta pedagógica, toda vez que forma parte del lenguaje natural de los jóvenes universitarios.<sup>(10,11)</sup>

*En el desarrollo del curso se aprovecharon las potencialidades WhatsApp como el servicio de envío de difusiones. Este servicio consiste en la posibilidad de enviar un mensaje a determinada cantidad de contactos; pero, si este mensaje es contestado, la respuesta es recibida únicamente por la persona que envió la difusión. Este sistema facilita la comunicación, personaliza las consultas y evita la recepción de mensajes no deseados. Al contar con dichas ventajas, el sistema de difusión fue el elegido para que el profesor pudiera enviar contenido de apoyo al curso mediante la aplicación *WhatsApp*.*<sup>(10)</sup>

Se pudo constatar que los estudiantes presentaron una alta satisfacción con el uso de WhatsApp, resultados similares a los reportados por Misaghi y otros.<sup>(14)</sup> A consideración de los autores un aspecto que enaltece la investigación que se presenta es en que en ella se destaca la enorme necesidad de articular a los docentes universitarios con esas nuevas formas de comunicación, que se han convertido en lenguaje natural de los jóvenes y bien podrían ser herramientas de gran utilidad para el desarrollo de las actividades y estrategias orientadas al aprendizaje.

Se coincide con otros estudios existentes que muestran el uso positivo e innovador del WhatsApp como estrategia de cooperación en el proceso de aprendizaje. <sup>(6,15,16)</sup> La integración del WhatsApp en los procesos de enseñanza y aprendizaje permite la construcción de conocimiento en grupo y mejora la comunicación. <sup>(7)</sup>. También se le adjudican como beneficios de la herramienta una mayor motivación para aprender, un medio para ayudar a reducir las brechas de conocimiento entre los alumnos y la facilidad para interactuar con sus profesores. Los puntos negativos, como la falta de privacidad en la información, el gasto y la posibilidad de aprendizaje superficial, también se han citado como desafíos potenciales para el aprendizaje en redes móviles. <sup>(4)</sup>

El uso de WhatsApp enfocado a la didáctica pedagógica presenta puntos positivos y negativos, como cualquier otra herramienta o método. Los autores de este artículo señalan que con el uso de WhatsApp planificado hay muchas más ganancias que pérdidas.

Las experiencias de la aplicación del curso demuestran la utilidad del WhatsApp como herramienta de comunicación e interacción virtual docente que rompe con el aislamiento profesional y facilita la monitorización colaborativa de situaciones de aprendizaje. Además se enfatiza en que el docente universitario, como gran actor de la sociedad, formador de pensamiento y de nuevas miradas profesionales, debe pensar en estos servicios para encontrar en ellos elementos que fortalezcan su labor y faciliten los procesos de aprendizaje.

## **CONCLUSIONES**

Los participantes mostraron una alta satisfacción con el uso del WhatsApp como medio virtual para el desarrollo de la educación a distancia. Los criterios obtenidos contribuirán a su continuo perfeccionamiento.

La aplicación «WhatsApp» se propone como una herramienta para promover la participación e interacción durante el curso, y como un recurso didáctico que potencia el aprendizaje.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. González García S, Casadelvalle Pérez I, Octavio Urda M, Fortún Sampayo T, Mezquía de Pedro N, Melón Rodríguez RG. Un reto en tiempos de pandemia para la educación médica en Cuba. Educación Médica Superior 2020[citado 12 Sep 2021];34(3):21-26 Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2457>
2. García Aretio L. Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia; 2017[citado 11 Sep 2021];20(2): 9-25 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331453132001>
3. Chávez Vega R. Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. Educación Médica Superior2018[citado 1 Sep 2021]; 31(4):23-26. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1143>



4. Coleman E, O'Connor E. The role of WhatsApp® in medical education; a scoping review and instructional design model. BMC Med Educ. 2019 [citado 1 Sep 2021] ;25;19(1):279-289. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6659203/>
5. Guadamuz Villalobos J. Primeros pasos del aprendizaje móvil en Costa Rica: Uso de WhatsApp como medio de comunicación en el aula. Revista Electrónica Educare 2020[citado 1 Sep 2021] ;24(2): 369-387. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-2.18>
6. Suárez Lantarón B. Whatsapp: su uso educativo, ventajas y desventajas. Revista de Investigación en Educación. 2018[citado 3 Sep 2021] ; 16(2): 121-135 Disponible en: <http://reined.webs4.uvigo.es/index.php/reined/article/view/342>>.
7. Vidal Ledo MJ, Listovsky G, Zacca González G, Díaz Pérez J, De Gracia Tejada E, León Kuong Chong C. Cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs, COMA). Educación Médica Superior 2016[citado 1 Sep 2021] ;30(2):33-44.Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/821>
8. Díaz Morales Y, Hidalgo Mesa C, Reyes Roque A, Filgueira Morilla L, Tamayo Díaz Y, Aguilera Calzadilla Y. Capacitación de profesionales y otros trabajadores de salud para el abordaje hospitalario contra la COVID-19. Edumecentro 2020 [citado 3 Sep 2021] ;12(3): 16 -24. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1604>
9. Figueroa Pérez Y, Pérez Aréchaga D, Cabañin Recalde T. La práctica estomatológica en tiempos de coronavirus en Cuba. *Medicentro Electrónica* 2020[citado 1 Sep 2021] ; 24.3 : 675-682. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3220/2602>
10. Álvarez M, Fernández Lamarra N, García PD, Grandoli ME, Pérez Centeno C. La docencia en el nivel de posgrado en el contexto de virtualización de emergencia. Aprendizajes y desafíos para el futuro en la experiencia de la Universidad Nacional de Tres de Febrero. *InnovEd* 2020[citado 3 Sep 2021] ;22(Especial):171 -187. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3153>
11. Pessoa Giasanti Tavares AR, Taboada Sobral AP, Jansiski Motta L. Uso de la aplicación WhatsApp por estudiantes de Odontología de Sao Paulo, Brasil. *Rev. cuba. inf. cienc. Salud* 2016[citado 4 Sep 2021] ; 27( 4 ): 503-514. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132016000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000400007&lng=es).
12. Gómez Camacho A, Gómez del Castillo MT. La norma escrita en las conversaciones de WhatsApp de estudiantes universitarios de posgrado. *Revista mexicana de investigación educativa* 2017[citado 1 Sep 2021] ; 22(75), 1077-1094. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662017000401077&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662017000401077&lng=es&tlng=es).

13. Quispe Mori W, Gutiérrez Crespo H, Matzumura Kasano J, Pastor García C. Aplicativo móvil en el trabajo colaborativo: valoración en estudiantes de postgrado de gerencia de servicios de salud. *An Fac med* 2018[citado 1 Sep 2021]; 81(1). Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/17785/14883>
14. Misaghi M , Toniotti E , Batiz E, Santos A. WhatsApp as a Tool for Integration and Motivation in Distance Education. *Social Networking* 2021[citado 1 Sep 2021]; **10**, 29-43. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/10.4236/sn.2021.103003>
15. Torres Martínez BL, Villareño Domínguez D, Franco Pérez M, Araujo García M. Las tecnologías de la información y las comunicaciones: consecuencias negativas de su uso en el contexto universitario. *Edumecentro* [Internet]. 2021 [citado 1 Sep 2021]; 13(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1831>
16. García Sánchez MR, Reyes J, Godínez Alarcón G. Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *RICSH* [Internet]. 2017 [citado 12/01/2021];6(12):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255413>