Capítulo XXX

LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, SU USO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL CONTEXTO

UNIVERSITARIO

Daysi Sánchez Riesgo

*Universidad de Pinar del Río (Cuba).*

Gloria María Jaime Mirabal

*Universidad de Pinar del Río (Cuba).*

# 1. Introducción

En la actualidad existe un acelerado progreso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). El desarrollo vertiginoso de la tecnología en el mundo constituye un constante reto para la educación, por cuanto la incorporación de estos adelantos no es un proceso natural, sino que impone estudio, investigación, conceptualizaciones, desarrollo de la pedagogía y la didáctica, para su uso correcto dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA).

Dentro de la universidad cubana también están presentes las TIC como herramientas de apoyo al proceso docente. Independientemente del tipo de modalidad, sea presencial o no, es irrefutable que estos recursos aportan grandes beneficios, y por tanto los docentes cubanos trabajan en función de su inclusión, correcto uso y desarrollo.

Por ello, su inclusión en la esfera de la educación, más que una posibilidad, es prácticamente una necesidad, ya que su empleo ayuda a agilizar los procesos de enseñanza por parte de los profesores, puede crear vínculos comunicativos, diálogo, debates y por ende participación en la comunidad académica, los estudiantes pueden beneficiarse de ellas para su formación, así como para su desarrollo personal.

Además, su impacto social toca muy cercanamente a las universidades cubanas, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Por ello, el reto de los centros educacionales y en particular de las universidades radica en prepararse como institución y preparar a su vez a sus estudiantes en la adaptación de los cambios de manera rápida y efectiva con un mínimo gasto de recursos humanos y materiales. Entre las claves fundamentales para el éxito está lograr que el aprendizaje se convierta en un proceso natural y permanente para estudiantes y docentes. En este sentido, se considera que es necesario aprender a usarlas y usarlas para aprender.

Desde esta perspectiva, Fernández (2001) afirma que:

La formación en nuevas tecnologías debe alcanzar, tanto a alumnos como a profesores. En el caso de los docentes se deben contemplar, tanto sus necesidades de formación inicial como permanente. En el ámbito pedagógico, estos últimos deben tener la capacidad para enseñar a sus alumnos a aprender con las herramientas proporcionadas por las nuevas tecnologías y conocer cómo utilizar las nuevas tecnologías para enseñar su materia, para comunicarse con los alumnos y para su desarrollo personal y formativo. (p. 158)

Por tanto, el aprovechamiento de los recursos y medios que aportan las TIC permiten combinar actividades presenciales y no presenciales, su uso ha facilitado la comunicación y el aprendizaje colaborativo, además, ha introducido nuevas formas de trabajo, donde el estudiante fortalece sus motivaciones profesionales y la identidad con la carrera y la profesión.

Es por ello, que el profesor, como mediador del proceso, debe apropiarse de nuevas competencias que le permitan ser capaz de diseñar acciones de aprendizaje donde se utilicen las TIC, aprovechando todo su potencial informativo, comunicativo y motivador. En este sentido, se requiere de profesionales capacitados para enfrentar la transformación de la sociedad.

Al respecto, Guánchez y Herrera (2020), refieren que en el contexto universitario, se identifica como competencias tecnológicas a aquellas habilidades y destrezas que tiene un docente para hacer uso de aplicaciones informáticas. En la actualidad, el docente universitario se enfrenta a un escenario poco conocido, dentro del cual se requiere hacer uso de aplicaciones que puedan implementarse dentro de las di-ferentes asignaturas y programas o carreras. (p.14)

El nivel de competitividad será más alto en la medida que se utilicen más las TIC en la realización del estudio independiente, proyectos y ejercicios, lo que ayudará tanto a profesores como estudiantes a que sean capaces de aprender de una manera más dinámica, puesto que el profesor también aprende al enseñar.

Las condiciones actuales exigen nuevos dominios para facilitar la gestión de los conocimientos por parte de docentes y estudiantes, por tanto, las tecnologías actúan como mediadoras de este proceso, resultando esencial en el proceso de creación de un sistema de educación amplio y efectivo, por esta razón, es preciso la selección y uso de herramientas tecnológicas necesarias en la orientación del proceso docente-educativo de acuerdo con el contexto real del aprendizaje.

En la Estrategia Maestra de Informatización de la Educación Superior (2016), se hace referencia a “multiplicar el uso de las TIC para la gestión de la información y el conocimiento, particularmente en cuanto al trabajo colaborativo en red, la gestión de los recursos digitales, la generación y exposición de contenidos propios” (p. 1).

La Universidad de Pinar del Río propone la posibilidad de combinar usos y aplicaciones con plataformas abiertas existentes en diversos sitios de Internet, en cuyas áreas los usuarios colocan sus propios entornos digitales personales de comunicación y conocimiento, y promueven así la utilización de espacios colaborativos como Youtube, Facebook, Twitter, Telegram, entre otros, además de combinarlos con sus canales institucionales para poder marcar una presencia de identidad institucional en círculos de alta comunicación; esto también les permitirá dar a conocer los resultados de investigaciones y proyectos al interior de la universidad.

Los resultados obtenidos muestran la necesidad de una mayor formación tecnológica tanto para el profesor como para el estudiante universitario.

# 2. Objetivos

* Identificar cuáles son las herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento más utilizadas por los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria.
* Capacitar a los profesores acerca de las herramientas tecnológicas más utilizadas en el PEA.

# 3. Metodología

El estudio se inició en el curso escolar 2022, se llevó a cabo en el Centro Universitario Municipal Los Palacios, perteneciente a la Universidad de Pinar de Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Para este trabajo se eligió una modalidad de investigación de tipo cuantitativo. En el desarrollo se utilizaron métodos del nivel teóricos (histórico – lógico, análisis y síntesis, inductivo – deductivo) y como métodos del nivel empíricos se aplicó, la observación a clases y entrevistas a estudiantes y profesores con el objetivo de obtener información sobre el estado actual en el uso de las herramientas tecnológicas.

Se trabajó con una muestra de 56 estudiantes y 12 profesores de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria. El criterio para la selección de la muestra fue intencional.

Se realizó un diseño cuantitativo-descriptivo con un análisis comparativo entre las herramientas más utilizadas por los estudiantes.

# 4. resultados

La pertinencia de esta investigación está en develar cuáles son las herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento más utilizadas por los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria, del Centro Universitario Municipal Los Palacios.

En el gráfico 1 sobresale Facebook como la más utilizada y a continuación Youtube.

GRÁFICO 1. Redes sociales utilizadas por los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

El gráfico 2 muestra que la herramienta más utilizada para chatear es WhatsApp, seguida por Messenger de Facebook.

***GRÁFICO 2.*** *Herramientas utilizadas por los estudiantes para chatear*

Fuente: Elaboración propia

Los resultados evidencian el uso de diferentes herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento, las cuales están identificadas al uso de plataformas virtuales de enseñanza aprendizaje: Moodle y Moodle Portable, Google académico, Google Drive, Google Chrome, así como las redes sociales (Facebook, YouTube, Twitter, Integram) y para establecer comunicación: mensajería email, Messenger de Facebook, grupos de WhatsApp, Telegram, y llamada telefónica.

Además, demuestran que los estudiantes aprovechan sus potencialidades para elaborar y compartir nuevos conocimientos y que posibilitan la coordinación de trabajos grupales, el intercambio de materiales y la socialización de los conocimientos.

# 5. discusión

**El uso de nuevas tecnologías en la educación superior cubana**

A escala mundial el uso de las TIC ha significado un salto vertiginoso en el desarrollo científico técnico; desde su llegada a los escenarios cubano se ha convertido en un elemento indispensable para lograr eficiencia y ha transformado la manera de trabajar, al potenciar los logros que en materia de educación ha alcanzado la Revolución.

En Cuba se desarrolla un arduo trabajo a favor de la calidad de la educación y del desarrollo de la cultura del pueblo. Por tal razón la utilización de las TIC en el PEA parte de los principios y valores fundamentales de su sistema social y está encaminado a la preparación de las nuevas generaciones en los conocimientos básicos informáticos, aprovechando sus potencialidades para contribuir a una correcta concepción científica del mundo, a una adecuada organización del conocimiento, a la relación sujeto-sujeto, la formación de valores y la relación interdisciplinaria.

El progresivo adelanto de la ciencia y la técnica exige el desarrollo de hombres capaces de procesar la nueva y creciente información, capaces de crear y no repetir lo que otras generaciones han hecho, desarrollar conocimientos que puedan transformar la realidad. De esta manera es preciso crear condiciones que permitan desarrollar la independencia en la adquisición de conocimientos y la regulación consciente de su actividad, es por ello, que en las instituciones se trabaja por lograr que los estudiantes asuman un rol protagónico en el PEA.

Según Cervantes (2019), el uso de la tecnología ha estado presente en el ámbito de la educación desde hace muchas décadas, ya sea porque en el aula de clases se realizan actividades con recursos como el proyector de video, computadoras u otras. Sin embargo, con la evolución de las comunicaciones en tiempo real, los educadores han usado las TIC, para diversas actividades en las que el aprendizaje colaborativo por ejemplo, ha sido necesario para el progreso del proceso enseñanza- aprendizaje.

Las nuevas generaciones han sido educadas digitalmente y están familiarizados con las TIC (televisión digital, celulares inteligentes, video juegos, tabletas, foros virtuales, entre otros). Por tal motivo, es imprescindible la formación y actualización de los docentes sobre el manejo de esas tecnologías. El docente no puede quedarse rezagado y debe procurar desarrollar diversas competencias en TIC. Los docentes deben formarse, si lo requieren, y actualizarse continuamente a la par que las innovaciones tecnológicas van surgiendo. Las TIC han llegado a revolucionar los conceptos: educación, enseñanza y aprendizaje.

En la actualidad, la educación superior cubana está enfrascada en mantener su modelo de universidad moderna, humanista, universalizada, científica, tecnológica, innovadora e integrada a la sociedad. Para ello hay que lograr transformaciones de calidad en el proceso de formación como consecuencia de un amplio y generalizado empleo de las TIC. Estas transformaciones han de expresarse fundamentalmente en la renovación de concepciones y prácticas pedagógicas que implican reformular el papel del docente y desarrollar modelos de aprendizaje distintos a los tradicionales.

Por ello, las instituciones de educación superior tienen la necesidad de garantizar la profesionalización docente como vía fundamental para incrementar la calidad del proceso de formación del profesional universitario. Por lo que se requiere de profesionales capacitados para enfrentar la transformación de la sociedad.

Al respecto, García et al. (2020), refieren que la educación superior es base para un buen desarrollo socioeconómico debido a la formación de capital humano. Es decir, en esta educación se contribuye por medio de la capacitación o enseñanza al desarrollo de conocimientos, habilidades, capacidades y competencias, que benefician a la sociedad.

Es por ello que, la incorporación integral de las TIC a los procesos educativos requiere una resignificación de la educación en sí misma, así como nuevas maneras de diseñar experiencias de aprendizaje significativas y reflexivas. Lo anterior, desde una didáctica específica que no se reduce al aula. (Aguilar, 2012. p.805)

Para encontrar mejores opciones en cuanto a la utilización de las TIC en el PEA el profesor debe: observar previamente el material, revisar la correspondencia con el programa de estudio, seleccionar los aspectos que requieran especial atención, establecer la relación con tareas o actividades a realizar por los estudiantes, buscar información adicional para ampliar la información y elaborar la guía de observación para los estudiantes. Ya en el aula debe hacer la introducción general, orientar la guía de observación, además de garantizar las condiciones higiénicas necesarias para una adecuada visualización.

Por ello, para el profesor las TIC constituyen un medio importante a tener en cuenta en el desarrollo del proceso pedagógico, sin embargo, debe tenerse cuidado en la selección de los materiales a utilizarse en las clases. Al respecto, Zapata, (2012) plantea que son materiales compuestos por medios digitales y producidos con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

Por su parte, Gómez, et al., (2018), refieren que son un medio que busca desarrollar escenarios que mejoran la interacción entre el docente y el estudiante. Siendo un elemento que aporta significativamente al proceso de formación de los estudiantes.

De ahí, la importancia de concebir al estudiante como protagonista de su aprendizaje y que haga de la autopreparación un proceso permanente con la utilización de las TIC para la gestión del conocimiento. Estas le abren las posibilidades de obtener información, adquirir, construir y divulgar el conocimiento por diversas vías y con el uso de diferentes fuentes.

Es tarea de los docentes utilizar las TIC como medios para proporcionar la formación general y la preparación para la vida futura de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento en el sentido más amplio de su calidad de vida. Si se tiene en cuenta que la tecnología no garantiza con su sola frecuencia el éxito pedagógico, es necesario diseñar con mucho cuidado el programa educativo donde será utilizada.

La utilización de las TIC en la educación pueden ser fuentes valiosas de información y favorecer la interacción de los estudiantes con su medio, lo que consecuentemente beneficiará los resultados académicos. (Ticona, 2017)

En la mayoría de los casos los estudiantes conocen de las potencialidades de las TIC fuera del ámbito escolar, pero aun así es necesario que, en el ámbito educacional, se gane conciencia de que el empleo de estos medios, impondrán marcadas transformaciones en la configuración del proceso pedagógico, con cambios en los roles que han venido desempeñando estudiantes y docentes. Nuevas tareas y responsabilidades esperan a estos; los primeros tendrán que estar más preparados para la toma de decisiones y la regulación de su aprendizaje y los segundos para diseñar nuevos entornos de aprendizaje y servir de tutor a los estudiantes al pasarse de un modelo unidireccional de formación, donde él es el portador fundamental de los conocimientos, a otro más abierto y flexible en donde la información se encuentra en grandes bases de datos compartidos por todos.

Según Del Prete y Cabero (2019), en la actualidad las plataformas virtuales representan un instrumento importante dentro del ámbito educativo, debido a que tienen la capacidad de proveer a los estudiantes un aprendizaje personalizado, puesto que están siendo consideradas por los docentes como “herramientas tecnológicas con fuertes potencialidades para su incorporación a la enseñanza” (p. 149).

Existe un número bastante amplio de plataformas virtuales, y su uso está cobrando gran importancia y creciendo en un corto plazo. Estas son indispensables para la interacción y comunicación de los estudiantes, sin embargo, al inicio puede resultar complicado adaptarse al uso de estas herramientas, porque la mayoría de los estudiantes están acostumbrados al modelo tradicional.

Por otra parte, a través de ellas, se crean relaciones entre individuos o empresas de forma rápida, sin jerarquía o límites físicos. Al respecto, Correa y Vitaliti (2018), refieren que mediante las plataformas virtuales se crea una interconexión entre usuarios. Por lo le permiten crearse una vida y desarrollarla, interactuar con personas que quizás están en otra parte del planeta, así como crear contenidos, compartirlos y difundirlos.

Sánchez (2020), refiere que “usando aulas virtuales en el aprendizaje de los estudiantes ayuda a los mismos a construir su propio conocimiento en base a conocimientos previos” (p. 81).

Por lo que se considera que el impacto de las TIC sobre la educación, propicia cambios en el ámbito de la Educación. A través de estas herramientas en el aula se abre una nueva ventana que permite acceder a múltiples recursos, informaciones y comunicarnos con otros, lo que ofrece la posibilidad de acceder con facilidad a conocer personalidades de opiniones diversas.

Por otro lado, las nuevas teorías de aprendizaje que centran su atención no tanto en el profesor y el proceso de enseñanza, como en el estudiante y el proceso de aprendizaje, tienen un buen aliado en estos medios, si se utilizan atendiendo a los postulados del aprendizaje socio constructivo y bajo los principios del aprendizaje significativo por lo que el uso de las TIC en las universidades ha facilitado la comunicación y el aprendizaje colaborativo y ha introducido nuevas formas de trabajo entre los actores de los procesos de formación.

Otras características, como el aumento de información y la posibilidad de acceso, de comunicación del estudiante con varios agentes y contexto culturales. Además, las TIC con su desarrollo creciente propicia la combinación y utilización de los diferentes sentidos lo que favorece la motivación, la memorización y de forma general el aprendizaje.

Las tecnologías se han convertido en herramientas que permiten masificar los procesos de divulgación, promoción, formación y desmitificación de la ciencia, la tecnología y los conocimientos en general. El uso de recursos informáticos y audiovisuales de carácter educativo, desde una visión tecnológica, principalmente como herramienta pedagógica, metodológica, científica e investigativa y de gestión de información y del conocimiento, de apoyo al proceso docente educativo ha contribuido a la formación integral de los jóvenes desde el punto de vista intelectual, moral y laboral, favoreciendo a su vez su aprendizaje escolar por lo que los profesionales de la educación superior deben estar preparados para enfrentar los grandes retos que plantea la innovación científica y tecnológica del siglo XXI.

Por su parte, Necuzzi (2013) señala que las TIC han impactado en otros aspectos de los estudiantes como son la motivación, la alfabetización digital y las destrezas transversales. Por ello, se debe dar importancia a conocer estas herramientas para poder usarlas en clase y así modificar su dinámica. Es decir, se debe romper el paradigma existente y dejar a los estudiantes que hagan uso de las TIC tanto para aprender como para generar conocimiento.

Además, su uso tiene un reconocimiento significativo por los aportes que se producen en la comunidad científica ya que se ha transformado en un componente de gran valor para los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. (Ochoa, et al, 2016)

Por otro lado, Nagamine (2017), ha concluido que las TIC han propiciado el surgimiento de nuevos escenarios de aprendizaje que conllevan a un cambio dinámico del paradigma educativo. Los recursos tecnológicos (acceso multimedia, foros, chat), se convierten en los mediadores de los procesos de aprendizaje mediante las distintas actividades y fácilmente pueden ser aprovechadas por los docentes universitarios.

Como ventajas generales de las herramientas asociadas a las TIC en el mundo educativo universitario, Reyes y Martínez (2019) han destacado tres:

* Facilita la comunicación entre profesores y estudiantes, eludiendo los problemas de horarios y distancias.
* Facilitan nuevos canales de comunicación entre los estudiantes, según sus intereses e inquietudes, por ejemplo, foros de discusión, listas de distribución, grupos en redes sociales, chats en sistemas de gestión del conocimiento y otros.
* Se suministra una cantidad enorme de información, con gran rapidez y con un bajo costo.

Por lo tanto, en el contexto universitario la situación ha cambiado, pues mediante el uso de la TIC se puede realizar investigaciones, muchas veces desde las comodidades del hogar, y no solo eso, antes reunirse era complicado, con el uso de las videoconferencias se pueden reunir los estudiantes, e incluso se pueden reunir con estudiantes de diferentes universidades del país y de otros países.

Además, se considera que las TIC han invadido todos los sectores de la vida, desde el trabajo hasta el ocio, los procesos de enseñanza y aprendizaje que se realizan en los diferentes niveles de educación, incluso a distancia, han impuesto un cambio en las relaciones laborales, económicas, culturales y sociales, y un cambio en la forma de pensar.

Varios trabajos han analizado el uso de las TIC para la gestión del conocimiento y las relaciones entre profesores y sus estudiantes, en este sentido, Chen et al. (2019) analizaron los usos en Facebook de estudiantes y profesores en residencias universitarias durante seis años, su grado implicación en la comunidad educativa y en sus actividades, concluyendo que los resultados fueron positivos en cuanto a desarrollo emocional y el sentido de pertenencia.

Denker et al. (2018) analizaron Twitter como espacio de conexión en el aula. Los contactos entre estudiantes y profesores fueron una experiencia muy satisfactoria, lo que llevó a discutir y determinar futuras implicaciones. La misma red fue objeto del estudio de Santoveña y Bernal (2019), que centraron su análisis en el rol del docente. Los estudiantes consideraron que el papel de “facilitador” por parte de los profesores fue más positivo que el de “guía”.

Premadasa et al. (2019) se cuestionaban la necesidad de implementar el uso educativo de Facebook mediado por dispositivos móviles, pues su inclusión mejoraba el beneficio pedagógico.

Henry et al. (2020) exploraron el establecimiento de relaciones sólidas entre alumnos y profesores de medicina. Crearon un grupo cerrado de Facebook configurado para proteger sus cuentas personales y su privacidad. Los alumnos mejoraron tanto su rendimiento como su bienestar personal.

En su investigación, Vite (2020) subraya que el uso de las TIC es un aporte al PEA, pero debe ser llevado de la mano de procesos de acompañamiento, a fin de generar espacios de retroalimentación tanto para el docente como para el estudiante.

Otra experiencia innovadora es la que presentaron Zhu y Liu (2020) los que refieren que el éxito en la enseñanza y el aprendizaje en línea no lo determina únicamente el manejo las TIC, dado que estas herramientas significan solo el primer paso hacia un nuevo paradigma de enseñanza y aprendizaje que se avizora, la cual requerirá un replanteamiento conceptual y filosófico de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje, de los roles y las conexiones entre profesores y estudiantes.

Según Salleh, et al. (2020), “el aprendizaje en línea tiene ventajas y desventajas. Entre las ventajas destaca la flexibilidad de tiempo, flexibilidad del medio ambiente, costos más bajos, autodisciplina y responsabilidad” (p.14). Entre las desventajas señala las indisciplinas que ocurren en el proceso, la falta de interacción cara a cara (no todos los actores tienen cámaras o internet de calidad), falta de aportes de los profesores (especialmente cuando estos son reacios a desaprender y comenzar a capacitarse en este nuevo escenario educativo, ya sea de manera autodidáctica o por exigencias institucionales), entre otras desventajas como la escasez de instalaciones que den soporte al aprendizaje en línea con el objetivo de resolver las dificultades tecnológicas o cognoscitivas que surgen durante el proceso. Implementando las ideas planteadas podría evitarse situaciones adversas que afectan el desarrollo gradual de la enseñanza y el aprendizaje.

Otras de las herramientas que ha ganado preferencia en el contexto universitario cubano es WhatsApp, dentro de sus ventajas se reconocen: el factor social, ya que crea comunidad y da sentido de pertenencia al grupo, lo cohesiona y permite compartir aspectos culturales; favorece la cooperación, mejora la relación entre profesores y alumnos, de manera más personalizada, por lo que también personaliza el aprendizaje y motiva al alumnado a aprender, a mantener una actitud positiva hacia el uso educativo de la aplicación, promoviendo la participación, incluso de aquellos más retraídos o tímidos y ampliando las posibilidades creativas para los estudiantes. (Suárez, 2018)

El WhatsApp se ha hecho muy popular, por su funcionalidad para chatear, enviar y recibir mensajes y archivos de audio y video, y compartir información en grupo. Esta consume mucho menos que Facebook. (Michelena, 2020).

En cada una de estas investigaciones se resalta las relaciones entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante mediante el uso de las TIC.

# 6. conclusiones

Con la realización de la presente investigación se llegaron a las siguientes conclusiones:

* El estudio permitió identificar las herramientas tecnológicas más utilizadas por los estudiantes y profesores en la gestión de la información y del conocimiento, así como las aplicaciones que más utilizan (Facebook, YouTube, Google y WhatsApp).
* Se ha detectado la necesidad de seguir capacitando a los profesores de la carrera para fortalecer sus competencias digitales.
* La utilización de las TIC en el contexto universitario como recurso didáctico, permite obtener resultados positivos en el PEA al dotar a estudiantes de altos niveles de interactividad mediante la colaboración y la comunicación. Además, contribuyen a mejorar en los estudiantes el aprendizaje y la gestión del conocimiento.

# 7. Agradecimientos/Apoyos

Los autores agradecen el apoyo y las facilidades de las respectivas Instituciones en el desarrollo del presente trabajo.

# 8. Referencias

Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10* (2), pp. 801-811.

Cervantes, D. (2019). Las Redes Sociales y el Aprendizaje de la Lengua Extranjera. *Revista Boletín Redipe, 8*(11), 117–123.

Chen, S. Y., Kuo, H. Y., y Hsieh, T. C. (2019). New literacy practice in a Facebook group: The case of a residential learning community. Computers & Education, 134, 119-131. https://doi.org/10.1016/ j.compedu.2019.01.008

Correa, M. S. y Vitaliti, J. M. (2018). ¿Online vs. offline? Estudio sobre las redes sociales personales y las redes sociales virtuales en la cibercultura adolescente actual. *Summa Psicológica UST, 15*(2), 134-144.

Del Prete, A. y Cabero, J. (2019). Las plataformas de formación virtual: algunas variables que determinan su utilización. *Apertura, 11*(2), 138-153.

Denker, K. J., Manning, J., Heuett, K. B., y Summers, M. E. (2018). Twitter in the classroom: Modeling online communication attitudes and student motivations to connect. Computers in Human Behavior, 79, 1-8. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.037

Fernández, P. M. S. (2001). Las nuevas tecnologías en la educación: análisis de modelos de aplicación. Madrid: Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación/ Universidad Autónoma de Madrid.

García, G., García, R. y Lozano, A. (2020). Calidad en la educación superior en línea: in análisis teórico. *Revista Educación, 44*(2), 1-16.

Gómez, I., Ruíz, M., Ortega, D., Rico, M. L., Rovira-Collado, J., Trestini, M., Segrelles, J. A., Jaume, S., Ordinas, A. y Formosinho, M. D. (2018). La formación del profesorado desde una perspectiva interdisciplinar con TIC y TAC. Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària.

Guánchez, L. y Herrera, Y. (2020). La evaluación de los procesos de enseñanza- aprendizaje con uso de los entornos virtuales. Taller de Renovación didáctica universitaria, uso y diseño de medios tecnológicos. Publicaciones MPPEU.

Henry, D. S., Wessinger, W. D., Meena, N. K., Payakachat, N., Gardner, J. M. y Rhee, S. W. (2020). Using a Facebook group to facilitate faculty-student interactions during preclinical medical education: a retrospective survey analysis. BMC Medical Education, 20, 1-10. https://doi.org/10.1186/ s12909-020-02003-w

MES (2016). Estrategia Maestra de Informatización. Ministerio de Educación Superior. Cuba.

Michelena, J. A. (2020). La expansión de la conexión Cuba. htpps://www.ipscuba.net/sincategoria/internet-y-redes-sociales/

Necuzzi, C. (2013). Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC. Argentina: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef). (vol. 8).

Nagamine, M. (2017). Factores para el logro de las competencias investigativas en una universidad privada, Lima 2015. (Tesis de Doctoral). Universidad César Vallejo.

Ochoa, K., Bello, C., Villanueva, B., Ruiz, M. y Manrique B. (2016). Percepción y actitud del universitario de enfermería sobre su formación en investigación. *Revista Médica Herediana, 27*(4), 204-215.

Premadasa, H. K. S., Rathnayaka, R. M. K. T., Thiranagama, A. W. y Walpita, C. N. (2019). Remodeling the educational usage of Facebook in smart-mobile age. Education and Information Technologies, 24(1), 41-61. https://doi.org/10.1007/s10639-018-9759-6

Reyes, Y. y Martínez, D. (2019). Acciones para la implementación en el sistema educativo cubano de tecnologías emergentes identificadas por el informe Horizon. *Revista Cubana de Educación Superior.* No 2. mayo-septiembre.

Salleh, F., Ghazali, J., Ismail, W., Alias, M. y Rahim, N. (2020). The impacts of COVID-19 through online learning usage for tertiary education in Malaysia. *Journal of Critical Reviews, 7*(8), 147–149.

Santoveña, S. y Bernal, C. (2019). Exploring the influence of the teacher: Social participation on Twitter and academic perception. Comunicar, 58, 75-84. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-07>

Suárez, B. (2018). Whatsapp: Su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación, 16*(2), 121-135. https://reined.webs.uvigo.es/ind ex.php/reined/article/view/342

Ticona F. (2016). Influencia de las redes sociales en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la macro región sur del Perú. *Revista de investigaciones de la escuela de posgrado, vol. 6*, pp. 329-336. Universidad Nacional del Altiplano.

Vite, H. (2020). Estrategias tecnológicas y metodológicas para el desarrollo de clases online en instituciones educativas. *Conrado, 16*(75), 259-265.

Zapata, M. (2012). Recursos educativos digitales: conceptos básicos. <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbmxpbmVhLnVkZWEuZWR1L>

Zhu, X. y Liu, J. (2020). Education in and After COVID-19: Immediate Responses and Long-Term Visions. Postdigital Science and Education, 1-5.