



*M-Learning una oportunidad para el sistema educativo*

*M-Learning an opportunity for the educational system*

*M-Learning uma oportunidade para o sistema educacional*

Feliciano Gamarra-Ccanre <sup>1</sup>  
[fgamarrac@ucvvirtual.edu.pe](mailto:fgamarrac@ucvvirtual.edu.pe)  
<https://orcid.org/0000-0003-3630-4308>

**Correspondencia:** [fgamarrac@ucvvirtual.edu.pe](mailto:fgamarrac@ucvvirtual.edu.pe)

Ciencias de la educación  
Artículo de revisión

\***Recibido:** 30 de noviembre de 2020 \***Aceptado:** 20 de diciembre de 2020 \* **Publicado:** 09 de enero de 2021

- I. Magister en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa, Estudios de Doctorado en la Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.

## Resumen

**Introducción** La coyuntura actual epidemiológica generó el aislamiento social y se implementaron nuevas formas de atender a la población estudiantil; el docente se encontró en una situación impredecible teniendo que adaptarse a un nuevo escenario, el de una educación a distancia. **Desarrollo:** El presente estudio analizó investigaciones que tratan sobre el uso de los entornos virtuales en escenarios anterior y posterior a la situación coyuntural actual. Enfatiza la participación del docente actual adaptado a las necesidades comunicativas, creativas, lúdicas, organizacionales y colaborativas mediante el uso de dispositivos móviles (m- learning) con los estudiantes. **Metodología:** Se sostiene en los proceso histórico-lógico, inductivo -deductivo, analítico-sintético y la generalización que ayudan a identificar y ordenar la información que se presenta para lograr un carácter científico. **Conclusiones:** Los hallazgos destacan el papel preponderante del docente en la formación humana y la adaptación para desarrollar y aplicar nuevas estrategias de enseñanza y fortalecer su autoaprendizaje, utilizando los dispositivos móviles y sus múltiples aplicaciones, con una visión de futuro y adecuación a los requerimientos de la generación del conocimiento.

**Palabras clave:** Entornos virtuales; aprendizaje móvil; educación a distancia.

## Abstract

**Introduction:** The current epidemiological situation generated social isolation and new ways of attending to the student population were implemented; the teacher found himself in an unpredictable situation having to adapt to a new circumstance, the distance education. **Development:** The present study analyzed research that involves the use of virtual environments in circumstances before and after the current situation. It emphasizes the participation of the current teacher adapted to the communicative, creative, playful, organizational and collaborative needs through the use of mobile devices (m-learning) with the students. **Methodology:** It is based on the historical-logical, inductive-deductive, analytical-synthetic and generalization methodological processes that help to identify and order the information that is presented to achieve a scientific character. **Conclusions:** The findings highlight the preponderant role of the teacher in human formation and the adaptation to develop and apply new teaching strategies and strengthen their self-learning, using mobile devices and their multiple applications, with a vision of the future and the adaptation to the requirements of the fifth industrial generation that will be present in a less expected time.

**Keywords:** Virtual environments; mobile learning; distance education.

## Resumo

**Introdução** A atual situação epidemiológica gerou isolamento social e novas formas de atendimento à população estudantil foram implantadas; o professor se viu em uma situação imprevisível tendo que se adaptar a um novo cenário, o da educação a distância. **Desenvolvimento:** Este estudo analisou pesquisas que tratam do uso de ambientes virtuais em cenários anteriores e posteriores à situação atual. **Enfatiza** a participação do atual professor adaptado às necessidades comunicativas, criativas, lúdicas, organizacionais e colaborativas através da utilização de dispositivos móveis (m-learning) com os alunos. **Metodologia:** Sustenta-se nos processos histórico-lógico, indutivo-dedutivo, analítico-sintético e de generalização que ajudam a identificar e ordenar a informação que se apresenta para adquirir um caráter científico. **Conclusões:** Os achados evidenciam o papel preponderante do professor na formação e adaptação humana para desenvolver e aplicar novas estratégias de ensino e fortalecer sua autoaprendizagem, utilizando dispositivos móveis e suas múltiplas aplicações, com visão de futuro e adaptação às exigências da geração de conhecimento.

**Palavras-chave:** ambientes virtuais; aprendizagem móvel; Educação a Distância.

## Introducción

En el tiempo y espacio la educación adquiere la influencia de muchos enfoques, paradigmas, tendencias etc, con los cuales se forman las generaciones en su momento, es así que los postulados del conductismo aún siguen enraizados en el pensamiento de algunos docentes y la sociedad. Los esquemas mentales de la sociedad actual sobre la atención, instrucción, formación educativa actual en el Perú y Latinoamérica, aún se mantiene y desarrolla dentro de las cuatro paredes del salón de clase; sin embargo, a raíz de la pandemia el aula tiene otro escenario, las aulas virtuales en la cual se utiliza las herramientas y recursos virtuales en gran proporción.

El estudio analiza desde la perspectiva del HACER y la interacción del estudiante con las TIC, como uno de los pilares del enfoque por competencias, dentro de un marco de una formación integral, que encamina el desarrollo de otras dimensiones como la criticidad, la reflexión con un criterio de un pensamiento divergente. Como manifiestan M. F. Morado y Ocampo Hernández

(2018) un entorno virtual, a diferencia de un depositario de archivos, permite la oportunidad de organizar un espacio donde se pueda generar aprendizaje, los individuos por ser eminentemente sociales se interrelacionan recíprocamente con los recursos de aprendizaje, expresando de manera lúdica sus emociones y saberes, cimentando conocimiento de manera dinámica, creativa y colaborativa en espacios variados con sus pares.

La incorporación de las TIC en la colectividad actual y particularmente en un espacio pedagógico toma una creciente evolución a lo largo de estos últimos años, por lo tanto, el manejo y uso de estas tecnologías de manera formal o no formal se considera como una oportunidad en el aprendizaje y se instituye como una herramienta necesaria, recurso indispensable, básico en esta interacción social educativo entre el docente y estudiante.

Considerando los párrafos anteriores se hace un análisis de la población magisterial de los países Latinoamérica que aquejan un problema en común, que la mayoría está conformada por personas adultas. Por lo tanto, las escuelas están atendidas por docentes migrantes en relación a las TIC, donde se evidencia la discontinuidad que existe entre el perfil actual que requiere la educativa actual y en un mundo globalizado. Entonces la mirada de la educación de los países como Finlandia, Dinamarca, Suecia están a la vanguardia del manejo y del conocimiento digital. Por lo tanto, su perspectiva es formar docentes con las condiciones para responder a las necesidades actuales y de su contexto.

Para la fundamentación del presente artículo se ciñe bajo el método histórico-lógico, con un criterio de la inducción y deducción integrado el análisis y síntesis para poder generalizar la información investigada en los bases de datos Scielo, Redalyc, Dialnet como organizaciones, universidades reconocidos internacionalmente, se revisaron 41 documentos correspondientes a los últimos años, para una mejor organización y sistematización de la información se ha utilizado el gestor de citas y referencias bibliográficas Mendeley para encaminar hacia un estado de arte de manera profesional.

## **Desarrollo**

El docente como protagonista principal del sistema educativo debe poseer mínimas capacidades y competencias que están señalados en documentos normativos en el caso del Perú: MBDD (Marco del Buen Desempeño Docente), PEN (Proyecto educativo Nacional), CN (Currículo Nacional), directrices que deben ser asumidas por los docentes buscando el fin principal de la formación

integral del estudiante. El (CNE) Consejo Nacional de Educación y (MINEDU) Ministerio de Educación (2007), señala que la concepción de desarrollo implica el conocimiento de las personas como portadoras de carencias y de potencialidades, objetivos y derechos que deben ser atendidos; no sólo en lo concerniente a la subsistencia y al amparo, sino conteniendo también las necesidades y capacidades de liberación, creatividad, afecto, identidad, trascendencia y sentido.

Las demandas de aprendizaje han sufrido cambios, son más variadas y complejas direccionadas en su mayoría a recursos y herramientas que contienen los dispositivos electrónicos, por lo tanto - el interés del docente y estudiante juega un papel determinante en la interacción haciendo uso de estos equipos, tal como lo sostiene Cornejo Bravo (2019) el conectivismo tienen como agente principal al individuo, en cambio la teoría planteada por Ausubel sobre el aprendizaje significativo considera el proceso de relacionar un nuevo conocimiento con algún paradigma que posee una persona, en esa dinámica el sujeto determina la calidad de la información que pueda complementar o reemplazar con el nuevo conocimiento. Además, en esa dinámica de la interacción de la función educadora puntualiza M. F. Morado (2018) en las nuevas forma de realizar el proceso Enseñanza – Aprendizaje es determinante el acompañamiento y brindar soporte socioemocional en la interacción docente - estudiante, para ofrecer tareas en situaciones reales y solicitar a que propongan alternativas de solución de manera autónoma y creativa haciendo conocer la construcción de su aprendizaje.

Un pensamiento divergente posee ciertas particularidades que conlleva a generar la creatividad, considera dentro de su teoría dos aspectos (la fluidez y flexibilidad) importantes donde afirma Matussek (1984), en las personas creadoras las ideas fluyen al revés de las no creadoras, que piensan rígidamente y hace hincapié, que los personas creadoras no sólo piensan con mayor fluidez, sino también con mayor flexibilidad, es decir pueden hacer que sus ideas pasen de un campo a otro con mayor rapidez y frecuencia. Desde esa perspectiva se detalla la creatividad como un valor vinculado con la personalidad (inherente) de una persona, grupo, organización, comunidad que se acondiciona en un espacio favorable, donde se genera y permite la creación de cosas, bienes, servicios, ideas y destrezas novedosas en la complejidad de la sociedad. Entonces el docente que tiene una interacción directa con el estudiante durante el desarrollo en la EBR, donde se fortalece las capacidades, habilidades a partir de las oportunidades que brinda el docente aún más en una atención remota. Es un aspecto importante que invita a la reflexión de los docentes sobre sus

competencias en un para esta escuela nueva, donde la educación no es ajena a los cambios tecnología, sociales, económicos, etc.

Igualmente, el positivismo, sostiene un proceso dinámico y sistemático entre docente y estudiante; considerando la educación tradicional en una enseñanza presencial, de cualquier manera, frente a los cambios de las formas de brindar la educación a la sociedad con la incorporación de las TIC el docentes y estudiantes se deben adaptar. Aún muchos docentes por falta de habilidades, interés, y otros factores miran de reojo a las herramientas que muchos estudiantes lo conocen y lo manejan. Por otro lado, por situación geográfica, socioeconómica muchos estudiantes no tienen esas oportunidades para estar a la vanguardia y mantienen un sistema educativo tradicional. En un informe por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) en la semana de aprendizaje móvil 2018 (Mobile Learning Week 2018) los expertos, especialistas, ministros de diferentes latitudes del mundo destacaron (UNESCO Education Sector, 2018) .... los desafíos en el uso de la tecnología provienen de la falta de habilidades del maestro. Los docentes y los educadores de los docentes deben estar equipados con habilidades de calidad para ampliar su pedagogía y utilizar plenamente la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje. Así mismo, la falta de conocimiento técnico y habilidades son las barreras que enfrentan los maestros y formadores para integrar las tecnologías en sus metodologías de enseñanza. Considerando como una debilidad en el sistema educativo ratifican Florencia et al (2019), los profesores, “inmigrantes digitales” no están habituados afrontar a los desafíos; mantienen, en muchos casos, bajo un patrón con el cual aprendieron, donde se sienten seguros (el confort personal). No asimilan que esta nueva forma de asistir en la enseñanza por parte del docente y generar aprendizaje en el estudiante pueda ser motivador y crear conocimiento, además organizar el tiempo y espacio para las actividades.

En la actualidad los dispositivos móviles se están incorporando como un elemento indispensable en la vida diaria, y las personas compran equipos de potentes características donde priorizan accesorios como: cámara, procesador, memoria interna, batería y tamaño de la pantalla; considerando importantes y atrayentes para su uso. Ahí viene la tarea las instituciones educativas aprovechar ese recurso y explotar en el proceso de E-A. En ese entender sostienen Cadavieco, Angeles, Sevillano, y Sevillano (2020) Las nuevas TIC móviles impactan especialmente en los niños y niñas, y se han consolidado como recursos universales no sólo como transmisoras de información, sino que participan en otras muchas acciones, contenidos, metodologías y son nuevos soportes en la construcción del conocimiento. Hinojo Lucena et al.(2019) de acuerdo a su análisis

considera que el mobile learning y los dispositivos móviles se posibilitan como un potente recurso para la mejora del aprendizaje están teniendo una buena aceptación por parte de los maestros y maestras, ya que implican un aprendizaje inmersivo y experiencial.

La realidad educativa actual por razones de la pandemia se encuentra en un nuevo escenario sin precedentes que muchos indican como un atraso en el desarrollo de la educación, si se hace una mirada a la otra cara de la moneda se tiene una versión distinta que consideran como una oportunidad en la implementación de conocimientos, habilidades y accesorios tecnológicos, internet etc. En el contexto de distanciamiento social. Prata et al. (2020) en su investigación señalan, el potencial de virtualización en la docencia señala como una experiencia que trae aportes a las políticas públicas. Este sea el punto de partida para cambiar paradigmas en la comunidad educativa (maestros, estudiantes y padres de familia) es decir plantear una nueva forma de enseñar y aprender. El uso de los aplicativos como Twitter, Instagram, linkedin, Skype, telegram, whatsapp que son los más comunes pueden ser establecidos en el desarrollo de las habilidades de interacción dialógica para comunicarse, colaborar y crear dentro y fuera de las aulas con un criterio pedagógico. Por esta razón alude M. Morado, (2018), la determinación profesional e innovador de crear estos espacios será voluntad e intención del docente, quien debe capacitarse e implementar su labor pedagógica con las múltiples aplicaciones y equipos tecnológicos.

La llegada de la tecnología a las manos del docente y por ende del estudiante no es sinónimo de tener una educación de calidad. Aquí se debe realizar un análisis reflexivo de cómo estructurar planes que integren los diferentes aspectos a relacionados a la implementación de la enseñanza del docente, condiciones pertinentes para el desarrollo del aprendizaje de parte de los estudiantes y todo el equipamiento logístico de los espacios donde debe conjugar para lograr los objetivos previstos de lo que se considera calidad educativa, en ese sentido consideran Arancibia y Cabero (2020), no es sustituir el papel del docente por plataformas sino desarrollar tareas de gestión, administración, estructuración de estos espacios para movilizar aprendizajes. Esto es un proceso de reaprender el nuevo papel del docente en el que paulatinamente debe capacitarse y de esa manera fortalecerse en el manejo de los entornos virtuales para desarrollar estrategias y metodologías interactivas. Para lograr pertinentemente las consideraciones mencionadas señala el MINEDU, (2018) una de las tareas indispensables de un docente está en conocer las características sociales, culturales y cognitivas de cada uno de sus estudiantes; el dominio disciplinar de los contenidos a

compartir, considerar los materiales más pertinentes y del contexto, del mismo modo una estrategia activa y una validación de las evidencias de manera formativa.

Asimismo, este proceso complejo de la tarea educativa con un ingrediente de las TIC concibe formas en la planificación, metodología, comunicación, acompañamiento, organización, formas de evaluar etc. Tal como aclara en su investigación M. F. Morado y Ocampo Hernández (2018), tomar la iniciativa de planificar haciendo uso de aplicaciones virtuales y desarrollar con sus estudiantes, es un incentivo, personal, profesional, dando la posibilidad de convertirse en sujetos activos, siendo capaces de ser protagonistas y autónomos, eso fortalece y te vas familiarizando gradualmente en un escenario que no serán vulnerables.

Por consiguiente de acuerdo a la investigación en una de sus conclusiones argumentan Sánchez et al (2017) el uso y manejo de las redes sociales contribuyeron favorablemente en el aprendizaje de manera autónomo e individual, de ahí que pueda desenvolverse en lo colectivo. Rompiendo infinidad de barreras en tiempo y espacio, convirtiéndose en un elemento indispensable y necesario. Entonces era indiscutible la reflexión del docente en hacer uso las TIC en su labor pedagógica. Por eso, el docente debe romper barreras e insertarse en este nuevo espacio donde existirá dificultades y errores para convertirlos en fortalezas a partir de que uno mismo tenga la iniciativa de investigar, buscar apoyo y generar un aprendizaje mutuo, tal como dan a conocer según su investigación Manuel et al.(2017), la actitud de estudiantes latinoamericanos, alrededor del uso de software social, el trabajo en grupo y colaborativo, demostraron una actitud positiva respecto del trabajo en este tipo de entornos sociales más allá del entorno físico, al cual pertenecían. Esta percepción positiva del trabajo en grupo, a través de los diferentes softwares sociales, se considera una de las formas de estimular en los diferentes escenarios para facilitar la integración y aprovechar el desarrollo de actividades colaborativas que es una de las características que genera las plataformas, aplicaciones virtuales.

Otro aspecto que va ligado en el proceso educativo con el desarrollo sobre las TIC es generar ideas creativas para desarrollar habilidades superiores que hoy en día es uno de los criterios que está señalado dentro de los propósitos de la EBR, sin embargo, muchos no lo consideran la importancia de generar un pensamiento divergente que es característico de una persona creativa, como dice Moreira Sánchez (2019) actualmente la globalización considera importante la ejecución de los procesos cognitivos para el desarrollo de la creatividad como un recurso; ya que esto implica dar alternativas de solución a los problemas; asimismo, siempre se busca o descubre algo para



empoderarse. Es por eso que la creatividad se convierte en un componente integrado al desarrollo de una sociedad. Hablar de creatividad en el ámbito educacional es hoy una necesidad innegable para los docentes que aspiran a alcanzar la excelencia profesional.

Luego al hacer la revisión sobre la información de las TIC como recurso en el desarrollo de la E-A en los diferentes países de la urbe, tal como el caso del estado chino dentro de sus políticas educativas, comparten experiencias que cultivan la creatividad de los estudiantes, dentro de esas habilidades digitales están establecidas la codificación, realización de películas y desarrollo de libros electrónicos. Estos lineamientos están orientados a generar habilidades de alta demanda cognitiva que es crear, analizar, de manera reflexiva; capacidades técnicas de codificar, hacer cortometrajes con un principio de “una imagen es más informativa que una palabra”, incidiendo en el estudiantado realizar trabajos cooperativos y/o colaborativos, bajo estos fundamentos van formalizando en los grados superiores el desarrollo de libros electrónicos. Por lo tanto, plantear algunas habilidades digitales es clave para influir fuertemente en el desarrollo profesional de un estudiante.

Consideran Shutong Wang y Emerson Haagen (2019) que la tecnología móvil puede apoyar en la implementación de una visión educativa a largo plazo para cultivar ciudadanos globales en el estado chino, por medio de la educación para lograr una ciudadanía global mediante el diseño e implementación de estrategias y planes de aprendizaje móvil. En segundo aprovechar la tecnología móvil para facilitar la participación de los estudiantes en una serie de actividades que los conecten con el mundo exterior

Da conocer Uvarov y Varlamova(2019) la experiencia de Harmony School una de las instituciones Educativas de Rusia, demuestra que introducir y utilizar con éxito el aprendizaje móvil y la tecnología ayuda a mejorar los resultados educativos y preparar una base sólida para una transición hacia el aprendizaje personalizado basado en competencias. Al mismo tiempo considera que es necesario cambiar la organización, el proceso educativo, sistema de planificación y evaluación del aprendizaje.

Hinostroza et al (2013) da a conocer sobre propuestas del estado israelí que desarrollan proyectos innovadores donde los estudiantes crean materiales durante la implementación de cada proyecto y se pone a disposición de la comunidad posteriormente y es utilizado por otras personas. Esto es una motivación importante para el estudiantes y profesor, dado que el desarrollo de los productos

del "mundo real" hace que su trabajo escolar es significativo. En segundo lugar, los temas del proyecto que implementan son relevantes tanto para los estudiantes y la comunidad. Esto ayuda a contextualizar el currículo, transformar la enseñanza y aprender a convertirse en una experiencia personalmente relevante.

Se hizo una mirada a la educación Finlandesa donde todo logística en manos de las municipalidades, en marcado dentro de las demandas nacionales e internacionales, sostiene Nations(2014) la interacción y trabajo en red: la enseñanza y el aprendizaje incluyen el uso de servicios de redes sociales y experimentar la importancia de la cooperación y la interacción para el aprendizaje, el trabajo exploratorio y la creatividad. Considerando el dispositivo móvil una herramienta importante en Finlandia dentro de su curricula, considera el Aprendizaje de lugares (PaikkaOppi) es una innovación que apoya en desarrollar proyectos denominándolos la ciencia abierta y la sociedad de la información. Es un entorno de aprendizaje abierto basado en la web para el uso del Sistema de Información Geográfica (SIG) en las escuelas. Los alumnos son guiados para encontrar canales y estilos de comunicación adecuados para diferentes usos. Los alumnos también practican el uso de las TIC en la interacción internacional y aprenden a percibir su importancia, potencial y riesgos en el mundo global. El Uso responsable y seguro de las TIC: los alumnos son guiados en el uso de las TIC y el aprendizaje móvil de una manera segura y éticamente sostenible. En la semana de móvil de aprendizaje 2018 menciona la UNESCO (2019a), sobre la propuesta de Yutaka Hishiyama, Ministro Asistente de Japón para Ciberseguridad, Gestión de TI y Elaboración de Políticas Basadas en la Evidencia, presentó la 'Society 5.0', que recalca el diseño, desarrollo y uso de tecnologías centradas en el ser humano, incluida la IA (Inteligencia Artificial). La alfabetización en IA es un camino para todos los titulados universitarios. El país tiene como objetivo proveer bases de IA a los alumnos universitarios, que es el 50% de los graduados que están realizando doble especialización, Tienen establecido un plan para construir la próxima generación de escuelas de educación básica con tecnologías de aprendizaje adaptativo. Así mismo agrega que el potencial de la IA se está realizado en todos los sectores, incluido en el sector educativo, es uno de los medios debe lidiar con el establecimiento la adaptabilidad necesaria para integrar nuevas formas de tecnología mientras se capacita a las personas para responder a un mercado laboral en rápida evolución.

Virtual Educa, Organización creada en convenio con la OEA (Organización de Estados Americanos), PARLATINO (Parlamento Latinoamericano), UNESCO, BM (Banco Mundial), etc.

cuyo propósito es promover en el campo educativo la innovación pedagógica y tecnológica, con la finalidad de beneficiar la transformación social enmarcado en un desarrollo sostenible prioritariamente en América Latina y el Caribe. una de sus conferencias programadas se realizó del 23 al 25 de julio del 2020, con participación de expertos en tecnología, corporaciones tecnológicas, ministros y presidentes se reunieron para hacer conocer las novedosas tecnologías, programas, plataformas, herramientas y proyectos. Dentro de esos proyectos se están desarrollando en los países vecinos como Chile, Las Aulas Amigas SIS que da un soporte sistemático en diferentes regiones latinoamericanas, en Chile están desarrollando Robot educativo social, haciendo uso de celulares portables; Portugal, Incentivan en la enseñanza de códigos y programación para niños; España está implementando la biblioteca Digital inteligente, Colombia, está desarrollando plataformas de gestión escolar para los docentes. Y consideran la inclusión de las familias con actividades lúdicas (DUALÚ); Canadá, Plataformas para la enseñanza del inglés que abarca las habilidades básicas. Se hizo conocer la población mundial en relación a la conexión de internet a través de móvil, América Latina al 2017 estaba de un 50% y se proyecta al 2025 en un 66%, en Europa al 2017 en un 72% se proyecta al 2025 al 82%; África Subsahariana al 2017 llegaba en 21% y se proyecta al 2025 en un 40%, esta información nos hace reflexionar como las personas están migrando a equipos más versátiles y funcionales a sus necesidades y estos son los celulares inteligentes o Smartphone.

En marco de estos proyectos que vienen desarrollando describe Forn y Castro (2013), los programas, proyectos de aprendizaje están estructurados en plataformas, eventos, metodologías y propuestas curriculares, que son iniciativas para "educar", "transformar", "colaborar" y "competir". Asimismo, están en constantemente innovación y actualización las metodologías y proyectos para servir mejor a los estudiantes y educadores. Todas estas iniciativas se esfuerzan por cumplir la visión de 'Cambiar las reglas. Cambia las herramientas. Cambiar el futuro.

Dentro de este marco los proyectos y propuestas que plantean los diferentes países, se debe dar iniciativas de buenas prácticas pedagógicas incorporando las TIC como un recursos estratégico o metodológico para plantear situaciones innovadoras y creativas a través de proyectos que promueve FONDEP (Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana), en ese contexto los estudiantes de las escuelas del Perú estarán en las pantallas del mundo, gracias e este escenario llamado globalización virtual. En consecuencia los docentes deben tomar una responsabilidad social y

profesional, para convertir indispensable y determinante el planteamiento de una didáctica educativa coherente y pertinente con una tipología de e.learning o m-learning.

Se hace necesario resaltar el docente debe implementarse de ciertas capacidades del manejo y uso de las TIC para poder desenvolverse en esta nueva tendencia educativa, en ese entender en una de sus conclusiones de su teoría de investigación señala Mendoza, Burbano y Valdivieso (2019) el docente al innovar su trabajo haciendo uso de los entornos virtuales, debe considerar aspectos como: el diseño, organización, conducción, discurso y organización grupal; entonces, de aquí se deduce la función del tutor implica considerar los tres aspectos durante la interacción pedagógica donde se debe desarrollar de manera sincrónica y asincrónica, con el propósito de promover procesos sociales y cognitivos de manera significativa.

Es así, la gamificación es una propuesta novedosa y motivadora dentro del nuevo paradigma que se incursiona en las aulas virtuales tal como lo define Perdomo Vargas y Rojas Silva (2019) las tecnologías avanzan hoy día lo cual a su vez genera constantes cambios en la dinámica de enseñanza – aprendizaje, así como nuevas formas de entender y orientar habilidades, abordar el comportamiento y la motivación considerando un trabajo interdisciplinario. Asimismo considerando las demandas de los estudiantes agrega Mariappan (2019), adaptar las metodologías educativas de acuerdo a las características, necesidades e intereses de las nuevas generaciones, el docente es consciente del rol importante en la educación de los estudiantes, el uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas realmente se constituyen en un proceso de transformación de las prácticas didácticas. Aún más relacionado a fortalecimiento profesional corroboran Holguin García et al. (2020), entrar en las aulas de algunas escuelas con implementación tecnológica exige al docente a implementarse continuamente en su planificación y desarrollo, convirtiéndose sostenible en la incorporación de la gamificación como estrategia para crear un entorno atractivo que invita a interactuar en una experiencia novedosa y motivadora.

Hace conocer Perez Pueyo y Hortiguera Alcala (2020), el aporte que las Apps han concebido en la educación formal y específicamente en Educación Física en particular. Apps como «Body Planet» o «Anatomic 3D» que nos facilita ver los huesos, la musculatura, las inserciones o los tipos de movimiento (multimedia) que hace unos años sólo se podía imaginar, dibujar en la pizarra o presentarlos en imágenes o fotografía. Otras como «Orienteering» o «Geocaching» permiten interactuar con el equipo la orientación en el espacio; y otras opciones que apoyan de manera genérica, como Kahoot, Plickers, Socrative, Edpuzzle o Padlet son aplicaciones interactivas

versátiles e intuitivas que consiguen facilitar nuestra labor, la presentación y la obtención de información.

Otro punto que se debe tener en consideración es como plantea Bárcena (2020) que el surgimiento de los MOOC ha sido un paso importante hacia la educación abierta, incluyendo las segundas lenguas, para facilitar la accesibilidad de las personas desde cualquier punto de la tierra en cursos en línea. Sin embargo, dada la diversidad actual de los MOOC, posibilitada por su evolución pedagógica y tecnológica es más apropiado pensar en términos de aprendizaje abierto y social de lenguas, ya que hay muchas maneras diferentes de aprovechar la tecnología existente para facilitar el aprendizaje. Asimismo Calvo Salvador et al (2016) declara que sería conveniente seguir investigando la arquitectura pedagógica de los MOOC, dado que esta modalidad formativa se relaciona frecuentemente con una educación innovadora, mientras que las prácticas reales parecen sugerir que en realidad se utilizan esquemas tendentes a la reproducción de contenidos y que muchas de las potencialidades comunicativas que ofrecen las herramientas tecnológicas están claramente infrautilizadas. Con ello, se lograría avanzar en la construcción de modelos curriculares más abiertos, flexibles y emergentes.

Así mismo, que se debe tener en consideración sobre la ubicuidad tal como describen Gallegos Lema Vanesa, Muñoz Cristobal Juan Alberto, Arribas Cubero Higinio F. (2016) que el aprendizaje ubicuo estimula al estudiante como al docente realizar y crear actividades en otros tiempos y espacios educativos (casa, parque, laboratorio etc), uniendo espacios formales e informales, produciendo de esta manera un aprendizaje permanente. El estudiante es partícipe activo del aprendizaje ubicuo generado, aparte que las herramientas tecnológicas han facilitado esta conexión entre espacios, tanto físicos como virtuales, el contenido y metodología en la situación planteada. Además García Aretio (2017) menciona el aprendizaje ubicuo permite el acceso desde cualquier dispositivo o servicio digital al cual el aprendizaje individual y colaborativo se hace realidad a través de estas tecnologías, con aplicaciones diferentes que responden a necesidades concretas de formación, con acceso a bases de datos, calendarios, chat, correo electrónico, videoconferencia, bibliotecas, acceso a redes sociales, blogs, wikis y posibilita la conexión del profesor y resto de estudiantes.

Para fortalecer la didáctica educativa se considera la importancia de la realidad aumentada ( RA) tal como manifiestan Marín Díaz y Sampedro Requena (2019) que la relevancia en el ámbito

educativo facilita brindar información digital en tiempo real y enriquece la comprensión de los contenidos curriculares; por consiguiente es necesario tomar una serie de medidas que abarcan desde la dotación de recursos digitales a los centros y la capacitación en el uso y manejo a los docentes . Agrega, que la RA es una herramienta que una vez incorporados a la vida laboral de forma plena, tendrá garantías de ser empleada en el desarrollo de su labor académica.

Por su parte consideran Agudelo Vizcaíno y Gonzáles Campos (2019) con respecto a la relación al Trabajo Colaborativo al emplear la herramienta digital Realidad Aumentada, hay un importante reconocimiento por parte de los estudiantes ya que se considera como una estrategia que ayuda en las situaciones comunicativas con sus pares. Sin embargo, en esta investigación puntualiza sobre el papel del docente, que las brechas generacionales que impacta en los procesos formativos, por tanto, los docentes tienden a replicar los modelos docentes bajo los cuales fueron formados.

Otro de novedades que considera De la Cruz Figueroa et al.(2018) que la Inteligencia Artificial (IA) despierta grandes expectativas por la posibilidad de desarrollar agentes artificiales, capaces de interpretar y ejecutar actividades, consideradas inherentes a los seres humanos y constituye en los últimos años uno de los campos de la Informática más difundidos, posible de aplicar en el ámbito educativo. La IA agrupa ramas y procesos necesarios y que los caracterizan: el sentido común, el razonamiento, el aprendizaje, la consciencia, la capacidad de entendimiento, el habla y otras.En ese mismo contexto define Ocaña-Fernández et al.(2019) que las diversas plataformas y tendencias que promete el futuro del desarrollo de la IA en el rubro de la educación nos resultan sumamente atractivas, y en algunos casos hasta inalcanzables para algunas realidades; pero, aun así, es poco probable que los sistemas de aprendizaje basados en computadoras sean totalmente capaces de reemplazar la enseñanza humana en las escuelas.

La pandemia puso en relieve la desigualdad tanto en la calidad y accesibilidad a la educación a nivel mundial, como en la brecha digital que existe, incluso en las naciones desarrolladas. Gobiernos, editores, proveedores de tecnología y operadores de red trabajan juntos para permitir que los educadores brinden educación asíncrona y sincrónica en línea a la mayor cantidad posible de estudiantes en todo el mundo. Por esas razones describe Coles y Nolan (2020), para alcanzar el Objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas en la próxima década, se espera ver más instituciones públicas y privadas reunidas para hacer que nuestros sistemas educativos sean más resistentes, inclusivos y equitativos para todos. UNESCO (2019) la brecha de género en el uso de Internet ha aumentado del 11% en 2013 al 11,6% en 2017, es decir,

la proporción de mujeres que usan Internet es aproximadamente 12 puntos porcentuales menos que la proporción de hombres que usan Internet. Este aumento, a pesar de los esfuerzos mundiales hacia la paridad de género en el acceso a las TIC, significa que solo una de cada siete mujeres usa Internet en comparación con uno de cada cinco hombres en los países en desarrollo.

Entonces todos los sistemas educativos deben repensar el papel del educador porque el nuevo entorno de aprendizaje remoto ha significado que los educadores hayan tenido que pensar creativamente sobre el contenido y las mejores formas posibles de enseñar en línea. Esta experiencia puede demostrar que existe un potencial de flexibilidad en la forma en que se imparte la educación, creando alternativas a formatos y estructuras educativas más tradicionales. Los educadores y los padres evidencian que algunos de sus alumnos o hijos están progresando en el nuevo contexto. Esto podría conducir al desarrollo de un aprendizaje remoto más sofisticado o combinado

La UNESCO (2020), puntualiza que esta crisis ha resultado como una interrupción digital, pero también subrayó la necesidad de repensar lo que se enseña a las generaciones futuras. Esto ha sido impulsado más recientemente por la investigación del Foro Económico Mundial y otras organizaciones sobre las habilidades requeridas por la futura fuerza laboral. Estas habilidades futuras incluyen habilidades cognitivas más altas de emprendimiento, creatividad e innovación, y habilidades de inteligencia social y emocional, como resistencia, adaptabilidad y una mentalidad de crecimiento. Para resolver algunos de los desafíos globales más apremiantes del mundo en el futuro, la educación deberá centrarse en el desarrollo de estas habilidades. Se tiene que redefinir cómo será la educación para las generaciones futuras en un mundo posterior a COVID-19 requerirá los esfuerzos combinados de los diversos interesados.

Para garantizar la continuidad educativa durante la crisis de salud, la UNESCO lanzó la Coalición Global de Educación el 26 de marzo de 2020. Su objetivo es agrupar los recursos de los socios internacionales, la sociedad civil y los socios del sector privado, para ayudar a los países a desarrollar soluciones equitativas de educación a distancia. Incluyen Microsoft, Google, Weidong, KPMG, Khan Academy y el Servicio Mundial de la BBC. Los operadores de telefonía móvil como Orange y Vodafone también se han asociado con la coalición para proporcionar una mayor conectividad y acceso gratuito a contenido educativo en línea.

Consideran Amaral et al (2013), Los países que son integrantes de la UNESCO plantean respuestas a las oportunidades y desafíos que avizora la Inteligencia artificial en relación a la planificación de políticas en IA en educación considerando la gestión educativa, empoderamiento de la enseñanza, aprendizaje y evaluación de aprendizajes, desarrollar habilidades para la vida y el trabajo, teniendo en cuenta la inclusión, equidad, garantizando el uso ético, transparente y auditable de datos. Con una posterior evaluación de los impactos de la aplicación de la IA en la educación. Como se avizora, que muchos trabajos corren el riesgo de ser automatizados en el futuro cercano. Por eso sostienen en educación, la IA un instrumento para renovar entornos de aprendizaje, así determinados capacidades y habilidades que se deben asimilar para el trabajo y la existencia. En esa dirección el impacto de la IA proyecta medidas a partir de situaciones como el impacto de la IA en el mercado laboral y el progreso de capacidades y destrezas relacionadas con la IA Este plan debe enfocarse en capacitar y educar a los maestros con respecto al uso de IA, proporcionando infraestructura y tecnología adecuadas, y un marco de políticas para el uso de IA en la enseñanza y la capacitación de maestros. Puntualizan Adubra et al (2019), para tener éxito, este plan requiere la cooperación y la inversión de la comunidad educativa global por ejemplo, gobiernos, sector privado, organizaciones de docentes y organizaciones de la sociedad civil. Teniendo en cuenta la gran necesidad de educar a 69 millones de nuevos docentes en todo el mundo para 2030, se necesitan enfoques nuevos y novedosos. Se considera importante hablar de estos nuevos episodios, pero las corporaciones, organizaciones puedan tener una mirada equitativa e inclusiva con los menos desarrollados. De ser así es un tema del futuro promisorio.

## **Conclusiones**

Las expectativas de generar innovación en la mente de cada estudiante están en la mano de un docente, entonces, la tarea de adaptarse y tomar compromisos para asumir retos en esta realidad cambiante está en el mismo sin perder esa función formativa.

En este escenario un buen grupo de docente debe considerarse un aprendiz más en relación a los conocimientos tecnológicos que podrían tener algunos estudiantes puesto que generaría un aprendizaje mutuo y colaborativo, para fortalecer competencias y capacidades para adaptarse a una interacción de la virtualidad.



La implementación de una tecnología de punta en las instituciones educativas y fortalecimiento de competencias, capacidades y habilidades en la población magisterial y la inserción de dispositivos móviles ayudaría en el desarrollo de habilidades, capacidades creativas en los estudiantes.

Las instituciones superiores de formación docente deben implementar en su currículo asignaturas coherencia a las nuevas tendencias: gamificación, realidad aumentada, uso de los MOOC, inteligencia artificial, enmarcados en un aprendizaje ubicuo para respondan a las demandas de la sociedad.

Las cantidad y variedad de aplicaciones tecnológicas existentes en la red se considera como una oportunidad para implementar estrategias en la comunidad magisterial. Por lo tanto, la misma institución y las instancias superiores están llamados a promover capacitaciones para fortalecer el uso y manejo de estas aplicaciones de acuerdo al contexto y la necesidad del estudiante.

El uso de los MOOC (modalidad formativa en línea) durante el aislamiento social fue una tendencia para el desarrollo reuniones, conferencias, capacitaciones, sesiones de aprendizaje etc. en la comunidad educativa, esto permite cambiar paradigmas para plantear otras formas de brindar educación con la implementación de la tecnología, el cual rompe límites de tiempo y espacio para ser protagonista de una actividad.

## Referencias

1. Adubra, E., Da Silva, I., Dhungana, B., Mohan, N., Saltsman, G., & Van Ginkel, S. (2019). Exploring the use of Artificial Intelligence to support teachers and teacher development. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 7, Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France © UNESCO 2019. [https://teachertaskforce.org/sites/default/files/migrate\\_default\\_content\\_files/strategy\\_lab\\_report\\_mlw19.pdf](https://teachertaskforce.org/sites/default/files/migrate_default_content_files/strategy_lab_report_mlw19.pdf)
2. Agudelo Vizcaíno, M. F., & Gonzáles Campos, J. A. (2019). Realidad aumentada para el aprendizaje en estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad de la Playa. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 33(2), 1–16.
3. Amaral, G., Bushee, J., Cordani, U. G., KAWASHITA, K., Reynolds, J. H., ALMEIDA, F. F. M. D. E., de Almeida, F. F. M., Hasui, Y., de Brito Neves, B. B., Fuck, R. A., Oldenzaal, Z., Guida, A., Tchalenko, J. S., Peacock, D. C. P., Sanderson, D. J., Rotevatn, A., Nixon, C.

- W., Rotevatn, A., Sanderson, D. J., ... Junho, M. do C. B. (2013). Buenas prácticas en la educación superior virtual. EL PROYECTO ACAI-LA. In Universidad de Alcalá Servicio de Publicaciones UAH OBRAS COLECTIVAS TECNOLOGÍA 26 Plaza de San Diego, s/n 28801 Alcalá de Henares, España ISBN: 978-84-17729-60-8 El (Vol. 369, Issue 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
4. Arancibia, M. L., & Cabero, J. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación ( TIC ) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria* Vol. 13 No 3 – 2020, 13(3), 89–100. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
  5. Bárcena, E. (2020). Hacia un nuevo paradigma de aprendizaje de segundas lenguas móvil, abierto y social. *Propósitos y Representaciones*, 8(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.460>
  6. Cadavieco, J. F., Angeles, M., Sevillano, P., & Sevillano, M. L. (2020). CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LOS NIÑOS BASADO EN DISPOSITIVOS MÓVILES Y ESTRATEGIAS AUDIOVISUALES. *Educ. Soc., Campinas*, v. 41, E216616, 2020, 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/ES.216616>.
  7. Calvo Salvador, M. A., Rodriguez Hoyos, C., & Fernández Díaz, E. M. (2016). ¿Cómo son los MOOC sobre educación? Un análisis de cursos de temática pedagógica que se ofertan en castellano. *Digital Education Review*, 29, 298–319. <https://doi.org/10.1344/der.2016.29.298-311>
  8. Coles, P., & Nolan, C. (2020). A Whole NEW World Reimagined by Women •. *The UNESCO Courier*, September, 0–60. <https://en.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>
  9. Consejo Nacional de Educacion, & MINEDU. (2007). Proyecto Educativo Nacional PEN. Pen, 147. <https://doi.org/10.2307/3633695>
  10. Cornejo Bravo, D. T. (2019). Conectivismo y aprendizaje significativo de los docentes de una I.E Guayaquil, 2019 [UCV]. [https://doi.org/\(ORCID: 0000-0002-9694-3278\)](https://doi.org/(ORCID: 0000-0002-9694-3278))
  11. De la Cruz Figueroa, L. F., Fernández Rodríguez, R., & González Rangel, M. Á. (2018). Hacia herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza médica. Enfoque preliminar. *Revista Cubana de Informática Médica*, 10(1), 68–75.

12. Florencia, M., Hernández, O., Morado, M. F., Nacional, U., & Rica, C. (2019). Una experiencia de acompañamiento tecno-pedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior. *Revista Educación*, Vol. 43, Núm. 1, 2019 Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 43. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>
13. Forn, A., & Castro, J. (2013). *mSchools : Transforming the education landscape in Catalonia ( Spain ) through a systemic and inclusive mobile learning programme* Authors : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France Unit for ICT in Education Education Sector UNESCO © UNESCO 2019 Some. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo>
14. Gallegos Lema Vanesa, Muñoz Cristobal Juan Alberto, Arribas Cubero Higinio F., R. A. B. (2016). Aprendizaje ubicuo: un proceso formativo en educación física en medio natural. *15(3)*, 141–154. <https://doi.org/10.17398/1695>
15. García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
16. Hinojo Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., & Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Opinión de futuros equipos docentes de educación primaria sobre la implementación del mobile learning en el aula. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 1–17. <https://doi.org/10.15359/ree.23-3.14>
17. Hinostroza, J. E., Ballas, R., & Ziv, S. (2013). Mobile technologies for lifewide learning in schools in Israel.
18. Holguin García, F. Y., Holguin Rangel, E. G., & Garcia Mera, N. A. (2020). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *Telos*, 22(1), 62–75. <https://doi.org/10.36390/telos221.05>
19. Manuel, J., Cano, M., Alejandro, G., Diaz, M., Yael, Z., & Celis, D. (2017). percepción de estudiantes sobre el uso de una red social académica. *Universidad de Guadalajara Sistema de Universidad Virtual México. Año 5, Núm.5, 5(5), 2016–2017.* <http://www.udgvirtual.udg.mx/remedied>

20. Mariappan, S. S. and M. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños de 4 a5 años de educación inicial. *Revista Conrado*, 15(70), 392-397, 3(Novembere). <https://doi.org/10.1101/843326>
21. Marín Díaz, V., & Sampedro Requena, B. E. (2019). La Realidad Aumentada en Educación Primaria desde la visión de los estudiantes. *Alteridad*, 15(1), 61–73. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.05>
22. Matussek, P. (1984). *La creatividad des una perspectiva psicodinámica*. Editorial Herder. [https://www.iberlibro.com/products/isbn/9788425406478?cm\\_sp=bdp-\\_-ISBN13-\\_-PLP](https://www.iberlibro.com/products/isbn/9788425406478?cm_sp=bdp-_-ISBN13-_-PLP)
23. Mendoza, H. H., Burbano, V. M., & Valdivieso, M. A. (2019). El Rol del Docente de Matemáticas en Educación Virtual Universitaria . Un Estudio en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. *Formación Universitaria Vol. 12 (5)*, 51 - 60, 12(5), 51–60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000500051>
24. MINEDU. (2018). MBDD: Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes. <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
25. Morado, M. (2018). Entornos virtuales de Learning complejos e innovadores. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 22(1), 1409–4258. <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.18>
26. Morado, M. F. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores: Una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente. *Revista Electronica Educare*, 22(1). <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.18>
27. Morado, M. F., & Ocampo Hernández, S. (2018). Una experiencia de acompañamiento tecno-pedagógico para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior. *Revista Educación*, 43, 43–60. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>
28. Moreira Sánchez, P. (2019). Las Tics en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. e-ISSN 2550-6587. URL: [Www.Revistas.Utm.Edu.Ec/Index.Php/Rehuso](http://Www.Revistas.Utm.Edu.Ec/Index.Php/Rehuso), 4(2), 1. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.1845>
29. Nations, U. (2014). *Transforming Finnish schools to mobile learning environments with a competence-based core curriculum*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France Unit for ICT in Education Education Sector UNESCO. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo>

30. Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia Artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Journal of Educational Psychology - Propósitos y Representaciones*, 7(2), 553–568.
31. Perdomo Vargas, I. R., & Rojas Silva, J. A. (2019). La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 18(36), 161–175. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836perdomo9>
32. Perez Pueyo, A., & Hortiguera Alcala, D. (2020). ¿Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física? Reflexiones y consideraciones prácticas. (FEADEF) ISSN: Edición Impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041 (Www.Retos.Org), 37(September 2019), 579–587. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/537196>
33. Prata, J. A., Mello, A. S. de, Costa E Silva, F. V., & Faria, M. G. de A. (2020). Pedagogical mediations for non-formal nursing teaching during the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(Suppl 2), e20200499.
34. Sánchez, E., Durán, B., ... Y. G.-... de E. a, & 2017, U. (2017). Redes sociales y formación inicial docente: Una relación inevitable. Universidad de Guadalajara Sistema de Universidad Virtual México. ISSN: 2395-8901. <http://www.udgvirtual.udg.mx/remeied/index.php/memorias/article/view/297>.
35. Shutong Wang, Y. Y., & Emerson Haagen, L. (2019). Mobile learning as a catalyst to global citizenship education in China. ... in Mobile Learning. <https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/190150eng.pdf>
36. UNESCO. (2019a). Artificial Intelligence in Education Compendium of Promising Initiatives Mobile Learning Week 2019 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Oficina Internacional de Educación de La UNESCO, ED-2019/WS(Compendium of Promising Initiatives), 1–62. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996\\_spa%0Ahttps://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139147%0Ahttps://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000108663\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa%0Ahttps://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139147%0Ahttps://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000108663_spa).
37. UNESCO. (2019b). Steering AI and Advanced ICTs for Knowledge Societies Human Rights implications - A ROAM Perspective. [https://en.unesco.org/system/files/unesco-steering\\_ai\\_for\\_knowledge\\_societies.pdf](https://en.unesco.org/system/files/unesco-steering_ai_for_knowledge_societies.pdf)

38. UNESCO Education Sector. (2018). Skills for a connected world Programme Mobile Learning week 2018 (Issue March). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France. <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>.
39. Uvarov, A., & Varlamova, J. (2019). Anytime, anywhere learning for improved education results in Russia.

2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).