ARTÍCULO DE REVISIÓN

Aprendizaje Ubicuo y entornos virtuales durante la pandemia por COVID-19 en Perú

Ubiquitous learning and virtual environments during the COVID-19 pandemic in Peru

Aprendizagem ubíqua e ambientes virtuais durante a pandemia de COVID-19 no Peru

Carrasco Lino, Liliana Carmen; Olivera Roque, Roxana Haydeé; Huaranga Rivera, Liliana; Polanco Tintaya, Avelina Nazaria

Liliana Carmen Carrasco Lino
lcarrasco21@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo, Perú

Roxana Haydeé Olivera Roque
C17069@utp.edu.pe
Universidad Tecnológica del Perú, Perú

Liliana Huaranga Rivera
pukarumi45@gmail.com
Universidad Nacional de Ucayali, Perú

Avelina Nazaria Polanco Tintaya
aveccita_2009@hotmail.com
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Revista de Investigación en Ciencias de la Educación HORIZONTES
Centro de Estudios Transdisciplinarios, Bolivia
ISSN-e: 2616-7964
Periodicidad: Trimestral
vol. 6, núm. 26, 2022
editor@revistahorizontes.org

Recepción: 02 Febrero 2022
Aprobación: 05 Mayo 2022
Publicación: 23 Noviembre 2022

URL: http://portal.amelica.org/ameli/journal/466/4663734031/

DOI: https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.469

Resumen: Las TIC transformaron la educación, cambiando paradigmas pedagógicos, metodologías, herramientas y técnicas. Ello, sumado a la pandemia por COVID-19 genera la necesidad de optar por entornos virtuales de aprendizaje y metodologías ágiles como el U-learning. La presente investigación analiza cuan importantes han sido ambos para seguir con la enseñanza, aún en tiempos de emergencia sanitaria. Se empleó el método de revisión sistemática respaldado por el reporte PRISMA, los resultados incluyeron 22 estudios de bases de datos como Dialnet, Scielo, JStore y el repositorio RENATI. Así, se encontró que la mayoría de estudios se vincula a 3 ejes temáticos: la importancia de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, la eficacia del aprendizaje ubicuo dentro de los EVA durante la emergencia sanitaria COVID-19 y el surgimiento e importancia del U-learning. Se concluyó que, en efecto, tanto los EVA como el U-learning aportaron a la continuidad del proceso educativo en entornos no presenciales.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación, Entornos virtuales de aprendizaje, Aprendizaje Ubicuo, Perú, Emergencia sanitaria.

Abstract: ICT have transformed education, changing pedagogical paradigms, methodologies, tools and techniques. This, added to the COVID-19 pandemic, generated the need to opt for virtual learning environments and agile methodologies such as U-learning. The present research analyzes how important both have been to continue teaching, even in times of health emergency. The systematic review method supported by the PRISMA report was used, the results included 22 studies from databases such as Dialnet, Scielo, JStore and the RENATI repository. Thus, it was found that the majority of studies are linked to 3 thematic axes: the importance of Virtual Learning Environments, the effectiveness of ubiquitous learning within VLEs during the COVID-19 health emergency and the emergence and importance of U-learning. It was concluded that, indeed, both VLEs and U-learning contributed to the continuity of the educational process in non-face-to-face environments.

Modelo de publicación sin fines de lucro para conservar la naturaleza académica y abierta de la comunicación científica

PDF generado a partir de XML-JATS4R

Keywords: Information and Communication Technologies, Virtual learning environments, Ubiquitous learning, Peru, Health emergency.

Resumo: As TIC transformaram a educação, mudando paradigmas pedagógicos, metodologias, ferramentas e técnicas. Isto, somado à pandemia COVID-19, gerou a necessidade de optar por ambientes virtuais de aprendizagem e metodologias ágeis, como o U-learning. Esta pesquisa analisa o quanto ambos foram importantes para a educação contínua, mesmo em tempos de emergência sanitária. O método de revisão sistemática apoiado pelo relatório PRISMA foi utilizado, os resultados incluíram 22 estudos de bancos de dados como Dialnet, Scielo, JStore e o repositório RENATI. Assim, verificou-se que a maioria dos estudos está ligada a 3 eixos temáticos: a importância dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, a eficácia da aprendizagem ubíqua dentro das VLEs durante a emergência de saúde COVID-19 e o surgimento e importância do U-learning. Concluiu-se que, de fato, tanto o VLE quanto o U-learning contribuíram para a continuidade do processo educacional em ambientes não presenciais.

Palavras-chave: Tecnologias da informação e comunicação, Ambientes virtuais de aprendizagem, Aprendizagem ubíqua, Peru, Emergência sanitária.

INTRODUCCIÓN

La educación es una de las realidades impactadas por la pandemia por COVID-19, su condición precaria se hiperboliza en países en vías de desarrollo como Perú, en donde su condición es producto de décadas de un modelo vertical que se enfocó en establecer un programa de instrucción en torno a las necesidades de otros y no de los educandos, sin dejar de mencionar el abandono estatal. Las últimas décadas han sido decisivas para reformar el viejo paradigma; sin embargo, la sociedad de la información volvió a plantear desafíos fuera de las aulas y programas establecidos.

El surgimiento de la tecnología, en general, y el internet, en particular, ha causado cambios significativos en la sociedad, dando origen a un nuevo paradigma cultural. A pesar de los diversos obstáculos, como la falta de familiaridad de los docentes, las limitaciones para acceder a dispositivos y conexiones, entre otras, la educación mediada por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha derrumbado las 4 paredes que encerraban al educando y, a la vez, ha disminuido el tiempo de traslado (Calle, 2021).

Por otro lado, las TIC deben entenderse como la agrupación de elementos tecnológicos que incluyen a los computadores, tabletas, programas, redes, etc. A causa de su expansión, es una necesidad desarrollar competencias individuales relacionadas con el uso de la tecnología, ya que son la medida del éxito profesional, así como un factor crucial en la vida privada. Al respecto, Martos y Teruel (2018) afirman "el impacto que están produciendo las nuevas Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC) en todos los aspectos de nuestra vida y en nuestra sociedad es un hecho innegable" (p.1).

En esa dirección, los Entornos Virtuales de Aprendizajes (EVA) se hicieron importantes, aunque no existía una homogenización de criterios en torno a qué modelo era el más adecuado acceder para aprender en un entorno virtual. Para López y Ortíz (2018), un EVA es un espacio instalado en la web, compuesto por una multiplicidad de herramientas informáticas que hacen posible la interacción didáctica y el redescubrimiento. En ese sentido, se debía configurar como el espacio físico tradicional que logre el desarrollo de las competencias y destrezas que respondan a las necesidades estudiantiles.

Desde el punto de vista de Ruso y García (2018) "estos entornos se basan en el principio de aprendizaje colaborativo apoyados con el uso de herramientas multimediales que hacen más agradable un entorno interactivo de construcción de conocimiento" (p.4). Los EVA evidenciaron que una educación virtual también debe ser programada y establecer logros, siendo lo más difícil elegir las plataformas, software, estrategias digitales, instrumentos de evaluación y contenidos, considerando la poca familiaridad de los docentes y, en algunos casos, estudiantes en torno a ellos.

Por ejemplo, El proyecto nacional peruano expresó sus deficiencias con la falta de planificación y capacitación en modelos de enseñanza digital, no se trata solo de utilizar un celular o PC, sino de crear espacios digitales en los que se logre promover el desarrollo de competencias en los educandos. Morado (2018) en una investigación anterior a la pandemia afirma que un problema siempre será lo corporal, por ese motivo, los Entornos Virtuales deben diseñarse paralelamente a propuestas de interacción que permitan eliminar las brechas temporales y espaciales.

Por lo anterior, Ayil et al. (2018) manifiestan la importancia de adscribirse a una metodología ágil que fundamente el diseño del EVA. Entre las metodologías que describe se encuentra el U-learning, definido como la metodología que permite la realización del proceso de aprendizaje en cualquier momento y lugar, tomando en consideración las necesidades del usuario, el entorno de aplicación y la selección de herramientas digitales pertinentes para los objetivos que se tracen.

Los beneficios de este modelo son significativos para la transformación de la educación y la aplicación de programas adecuados a los entornos digitales, ya que comprende los objetivos, diseña herramientas y promueven el pensamiento autónomo. En este escenario, se debe considerar que el Aprendizaje Ubicuo no es un Aprendizaje Móvil, sino un modelo que evalúa el estado de necesidad y el entorno estudiantil para actuar buscando los medios más eficientes (Joo, 2018).

Así, los beneficios de la ubiquidad en las políticas de educación digital en Perú traerían consigo que los educandos no pierdan los logros alcanzados, entendiendo que la idea es aprender y no solo trasladar la dinámica de intervención presencial al medio virtual (UNESCO, 2020). Según los estudios de Calle (2021), los adolescentes pasan gran tiempo del día dentro del medio virtual, ya sea para interactuar con sus semejantes, buscar información o jugar en línea, lo cual afianza la necesidad de asumir un modelo de enseñanza y aprendizaje que sea capaz de transformar las necesidades de los estudiantes basado en lo más cercano.

Por su parte, López y Ortíz (2018) afirman que "para desarrollar contenidos digitales que supongan verdaderas experiencias de aprendizaje, se requiere un

nivel de competencia digital adecuado en los docentes" (p.540). Prueba de ello es lo evidenciado por Contreras (2019) cuando menciona que los alumnos de cuarto de primaria de una institución cuentan con un Learning Managament System (LMS) denominado Chamilo, pero la poca formación tecnológica de los docentes no la explotan.

Frente a lo expuesto, es necesario instruirse en torno a los EVA y metodologías ágiles que ayuden a superar los desafíos educativos impuestos por la pandemia por COVID-19, más aún, en escenarios adversos como el peruano. La presente investigación realizó un análisis de las fuentes nacionales e internacionales en torno a las variables Aprendizaje Ubicuo y Entornos Virtuales de Aprendizaje, por ello, logró sistematizar los estudios, encontrando que la mayoría de estudios gira en torno a 3 ejes temáticos: Importancia de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, surgimiento e importancia del U-learning y Eficacia del aprendizaje ubicuo durante la COVID-19.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio bajo el análisis cualitativa y bajo la metodología de revisión sistemática, respaldada con el Prefered Reporting Items for Systematic Reviews and Meta–Analyses (PRISMA), a causa de su aplicación se lograron seleccionar 22 documentos para el desarrollo de la discusión. Dentro de la Figura 1 se pueden observar el proceso de recolección de escritos en bases de datos como Dialnet, JSTORE, Scielo y el repositorio RENATI. Asimismo, el diagrama muestra 4 momentos; en primer lugar, la identificación, abarca la totalidad de documentos encontrados, en este caso, 279 escritos distribuidos de la siguiente manera: 180 en Dialnet, 80 en Scielo, 14 en JSTORE y 15 en RENATI; en segundo lugar, la revisión, en donde se encontraron 105 escritos luego de eliminar los replicados; en tercer lugar, la elegibilidad, compuesta por 50 artículos luego de la exclusión de registros, según el tipo de artículo y tema; en cuarto lugar, la inclusión, etapa en donde se lograron obtener los 22 documentos aludidos al inicio, a causa de la aplicación de criterios finales.

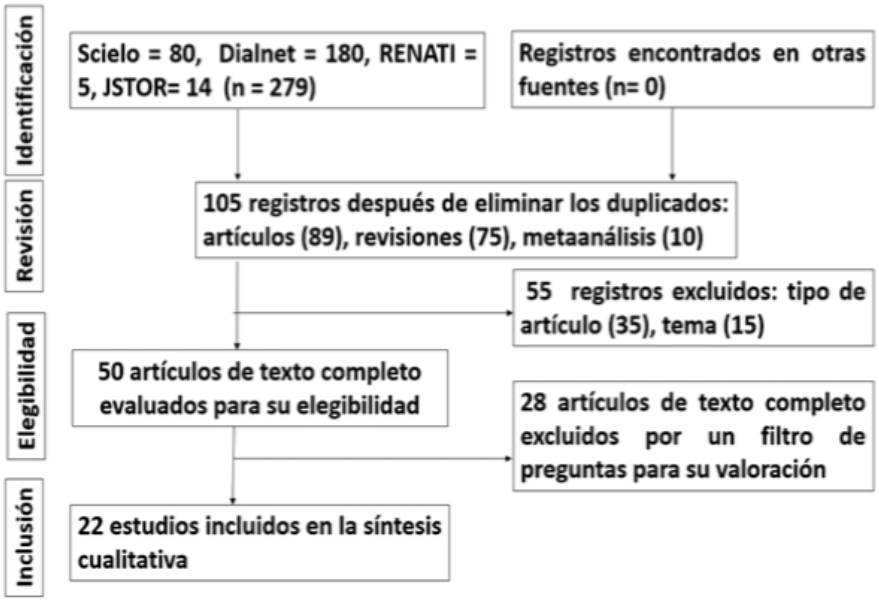

Figura 1
Diagrama de flujo del resultado de búsqueda.

Los criterios de inclusión fueron: a) el espectro idiomático, solo inglés, español y portugués; b) bases de datos científicas, es el caso de Dialnet, JSTORE y Scielo; c) repositorios especializados como RENATI; d) palabras claves más resaltantes (aprendizaje ubicuo y Entornos Virtuales de Aprendizaje), e) examen de los títulos, resúmenes y contenidos. Todo ello contribuyó, posteriormente, al establecimiento de una categorización de los contenidos; por ello, se logró establecer que la mayoría de estudios se enfoca en la importancia de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, la eficacia del aprendizaje ubicuo dentro de los EVA durante la emergencia sanitaria COVID-19 y el surgimiento e importancia del U-learning.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

La Tabla 1 contiene una sistematización de los resultados obtenidos después de aplicar la metodología de revisión sistemática. Se visualiza que el 72,7% de investigaciones corresponde a la subcategoría Importancia de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, mientras el 22,8% responde a la expresión Surgimiento e importancia del U-learning, finalmente, en menor proporción, el 4,5% se vincula al enunciado Eficacia del aprendizaje ubicuo durante la COVID-19. Además, el 50% de estudios posee un enfoque cuantitativo, el 36.3 cualitativo y el 13,7% mixto.

Tabla 1

Estudios incluidos en la revisión sistemática

Autor/ año/título/ publicación	Tipo de estudio	Aprendizaje Ubicuo y entornos virtuales durante la pandemia por COVID-19 en el Perú		
		Subcategorización de estudios por contenido		
		Importancia de los Entornos Virtuales de aprendizaje	Eficacia del aprendizaje ubicuo durante la COVID-19	Surgimiento e importancia del U-learning
DIALNET				
Báez, C. y Clunie, C. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia, 22(1), 325-344. http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/22422	Cualitativo			X
Barreno, E., y Egüez, M. (2020). Entornos virtuales y aprendizaje significativo del idioma inglés como segunda lengua L2 en estudiantes de secundaria: un caso de estudio. INNOVA Research Jornal, 5(3.2), 64-78. https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1552	Mixto			X
Centurión, I., Lara, M. y Román, C. (2021). El uso de la rúbrica para evaluar tareas en entornos virtuales de aprendizaje un caso aplicado a estudiantes avanzados de la carrera de economía. Revista d'innovació docent universitària: RIDU, (13), 9 - 17. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7744119	Cuantitativo	X		
Espino, P., Olaguez, E., López, R. y Vásquez, C. (2020). Entorno virtual e-evaluaciones como herramienta de gestión en grupos numerosos. Vivat Academia, (151), 107-125. https://doi.org/10.15178/va.2020.151.107-125	Cuantitativo	X		
Ferreira, S. y Castilho, L. (2018). Aprendizaje ubicuo, interfaces de comunicación y las competencias mediáticas. UPS-Ecuador, (29), 201-215. https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/view/29.2018.09	Cualitativo			X
Hernández, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. Educatio Siglo XXI, 39(2), 81-100. https://doi.org/10.6018/educatio.465741	Cuantitativo			X
Hidalgo, L. (2020). Adquisición de competencias profesionales docentes desde un currículo con enfoque inclusivo y uso de entornos virtuales de aprendizaje. REEA, 2(6), 223 - 232. http://www.eumed.net/rev/reea	Cuantitativo	X		
Martínez, G. (2020). Recursos y herramientas comunicacionales ante los retos de la educación virtual. Correspondencias & Análisis, (12). http://ojs.correspondenciasyanalisis.com/index.php/Journalcya/article/view/379/528	Cualitativo	X		
Oróstica, K. (2020). Entorno virtual de aprendizajes Campus UVM online UTE. Revista de Ciencies de L'Educació, (1), 6-21. https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/2533/0	Cuantitativo	X		
Prodanović, M. y Gavranović, V. (2021). Students' satisfaction with learning experience in COVID-19 imposed virtual education environment. Revista Publicando, 8(29), 124-131. https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2190	Cuantitativo	X		
Roncancio, C. (2019). Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument (Tesis Doctoral). Universitat de les Illes Balears, España. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=287092	Mixto	X		
Rúe, J. (2020). Definir un entorno virtual para la enseñanza y aprendizaje (EPA), criterios y enseñanzas. Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 17(34), 5-18. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7504247	Mixto	X		
Uribe, A. (2019). Cultura digital, juventud y prácticas ciudadanas emergentes en Medellín, Colombia. Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud, 17(2), 1 - 19. https://doi.org/10.11600/1692715x.17218	Cualitativo	X		
SCIELO				
Arancibia, M., Cabero, J. y Valdivia, I. (2019). Estudio comparativo entre docentes y estudiantes sobre aceptación y uso de tecnologías con fines educativos en el contexto chileno. Apertura: Universidad de Guadalajara, 11(1), 104-119. https://doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1440	Cuantitativo			X
Berrocal, C., Flores, V., Montalvo, W., y Flores, M. (2021). Entornos distribuidos de aprendizaje ubicuo en tiempos de pandemia: una realidad educativa en educación básica. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 8(3). https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2628	Cuantitativo		X	
Camacho, M. y Flores, M. (2019). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje: Un Nuevo Camino Hacia el Conocimiento. Revista EDUCARE, 22(3), 96-109. https://doi.org/10.46498/reduipb.v22i3.24	Cualitativo	X		
Férez, J. y Camacho, A. (2020). Plataformas virtuales para el aprendizaje periodístico: un estu-dio en el ámbito universitario de Guayaquil. Revista Conrado, 16(75), 15-20. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1381	Cuantitativo	X		
Martínez, e., Alturo, s. y Builes, s. (2021). Formación humana integral: el aprendizaje ante los entornos virtuales. Revista de filosofía / Centro de estudios filosóficos / Universidad del Zulia - Venezuela, 38, 265-277. https://doi.org/10.5281/zenodo.4968570	Cualitativo	X		
Urquidi, A., Calabor, M. y Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 21(22), 1-12. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412019000100122	Cuantitativo	X		
JSTOR				
López, J., Pozo, S., Fuentes, A. y López, J. (2019). Creación de contenidos y flipped learning - Content creation and flipped learning: Un binomio necesario para la educación del nuevo milenio. Revista Española De Pedagogía, 77(274), 535-556. https://www.jstor.org/stable/26768197?seq=1#metadata_info_tab_contents	Cuantitativo	X		
Muñoz - Rodríguez, J., Torrijos, P., Serrate, S. y Murciano, A. (2020). Entornos digitales, conectividad y educación. Percepción y gestión del tiempo en la construcción de la identidad digital de la juventud - Digital environments, connectivity and education. Revista Española De Pedagogía, 78(277), 457-476. https://www.jstor.org/stable/26930514	Cualitativo	X		
RENATI				
Palomino, C. (2019). Entornos virtuales como enseñanza y aprendizaje en estudiantes universitarios (Tesis de Segunda Especialidad). Universidad Peruana los Andes, Lima, Perú. https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1468	Cualitativo	X		

Una vez determinadas las subcategorías, se procedió a discutir cada una de ellas; en primer lugar, se consideró el eje temático Importancia de los Entornos Virtuales de Aprendizaje. Así, autores como Palomino (2019) y Muñoz-Rodríguez et al. (2020) afirman que la revolución tecnológica e informática ha ocasionado la trasformación de las TIC en los hoy denominados EVA, considerados importantes por ser una salida a las limitantes temporales y espaciales de la modalidad presencial, más aún, en una coyuntura como la impuesta por el COVID-19.

Pero la ventaja de los EVA no radica solo en la flexibilidad espacio-temporal; por el contrario, si se considera que educar virtualmente no es continuar la modalidad presencial, sino configurar un entorno capaz de trascender la espacialidad y servir de soporte al proceso de enseñanza y aprendizaje, entonces se entiende por qué Camacho (2019) y Uribe (2019) sostienen que ellos mejoran la gestión del conocimiento, en la medida que se valen de recursos, herramientas y estrategias tecnológicas.

Para Martínez et al. (2021) y Férez y Camacho (2020), los EVA son provechosos porque generan habilidades cognitivas y socioemocionales a través del empleo de plataformas y herramientas virtuales. Por ejemplo, Hidalgo (2020) en su estudio "adquisición de competencias profesionales docentes desde un currículo con enfoque inclusivo y uso de entornos virtuales de aprendizaje muestra cómo un grupo de docentes, en el contexto de la pandemia", pudo afianzar competencias básicas de lectura y escritura accediendo a las diversas

herramientas proporcionadas por el EVA de la institución en la que se desempeñan.

Lo mismo sucede en las investigaciones de Martínez (2020) y Oróstica (2020), en la medida que enfatizan el impacto de las herramientas y plataformas digitales en el desarrollo de competencias curriculares estudiantiles, competencias relacionadas a la lectura, escritura y fluidez verbal. En efecto, Centurión et al. (2021), Urquidi et al. (2019) y Espino (2020) consideran que los EVA contribuyen al desarrollo de competencias curriculares, pero también al desarrollo de la autonomía, la motivación y la autoevaluación. Por ejemplo, Palomino (2019), en un estudio realizado en Perú, muestra cómo estudiantes universitarios se vieron favorecidos en áreas curriculares específicas, a causa del uso de las herramientas proporcionadas por el EVA con el que trabajaban.

Por su parte, Roncancio (2019) y Rúe (2020) manifiestan que otro aspecto importante de los EVA es la capacidad que tienen para reinventarse, a causa de la evaluación a la que son sometidos constantemente; por esta razón, se puede intervenir y direccionar oportunamente los procesos educativos que se desarrollan en estos espacios digitales.

Por otro lado, en torno al surgimiento e importancia del aprendizaje ubicuo, López et al. (2019) y Hernández (2021) señalan que el desarrollo de los EVA demandó la aparición de nuevas metodologías que los fundamenten; por esa razón, aparecen metodologías ágiles, entre las que destaca el U-learning. Así, es importante que dentro de este contexto no solo se generen Entornos Virtuales de Aprendizaje, sino de modelos como el U-learning que ordenen e integren todos los elementos implicados, con la finalidad de unificar criterios y lograr resultados óptimos en todos los niveles de educación (Barreno y Egüez, 2020).

Al respecto, Báez y Clunie (2019) señala que el U-learning es un aprendizaje contextualizado, llevado a cabo por medio de la tecnología, ya que está fuera de un tiempo y lugar determinado. Asimismo, Ferrreira y Castilho (2018) afirman que sus características más resaltantes son la espontaneidad e informalidad. Aranciba et al. (2019) afirma que dichas características se sostienen en el acceso masivo que las personas tienen a dispositivos como los celulares, televisores, radios, computadoras individuales, entre otros.

El principal beneficio del U-Learning es la reducción de tiempo y el fácil acceso a las plataformas o software que los hacen posible. Por ejemplo, Martínez (2020) señala que a causa de la ubicuidad los alumnos pueden optar por recibir indicaciones e información complementaria no solo desde casa, sino desde cualquier lugar en donde puedan conectar su dispositivo tecnológico. Pero, el aprendizaje ubicuo "no sólo implica la posibilidad de aprendizaje en cualquier momento y lugar, sino que además integra al concepto de e-learning y m-learning e incluye en la formación a través de la televisión interactiva, mp3 o la Web 2.0" (Báez y Clunie, 2019, p.327).

Hernández (2021) añade que la ubicuidad ha logrado derrumbar las barreras del aprendizaje tradicional, en la medida que el proceso educativo se puede dar en todos los espacios y de manera didáctica, sin dejar de mencionar el gran impacto que ha tenido en la socialización de los contenidos curriculares en los diversos niveles de instrucción. Todos están familiarizados con la tecnología, por lo que no es difícil entender cómo por medio de un celular o televisión se puede acceder a información que genere experiencias que sirvan para afianzar el aprendizaje

brindado por los maestros en los softwares de videoconferencias (Ferrreira y Castilho, 2018)

Finalmente, en cuanto a la Eficacia del aprendizaje ubicuo durante la COVID-19, investigaciones como la de Berrocal (2021) "entornos distribuidos de aprendizaje ubicuo en tiempos de pandemia: unas realidades educativas en educación básica rescatan" las posibilidades que apertura el U-learning en pandemia, a través de un análisis que toma en cuenta tres dimensiones: cultura digital, espacio de socialización digital y el espacio de construcción del conocimiento. Según el autor, el U-learning influencia positivamente el proceso de aprendizaje, debido a que las nuevas generaciones son nativas digitales y aprenden más rápido cuando emplean ejemplos de la vida cotidiana; sin embargo, factores políticos, económicos y sociales pueden menguar una aplicación eficaz de esta metodología, ello fue lo que ocurrió en dos instituciones educativas de Perú.

CONCLUSIONES

En cuanto al análisis de información, la variable Aprendizaje Ubicuo obtuvo pocos resultados, lo cual evidencia la falta de investigaciones en torno a este modelo de aprendizaje surgido en el contexto del desarrollo de las TIC y el desarrollo de los dispositivos móviles. Por el contrario, la mayoría de investigaciones señala el origen, características e importancia de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Por otro lado, existe unidad entre los EVA y las metodologías ágiles; sin embargo, los modelos han evolucionado del ámbito cotidiano al educativo, por lo que se tendieron a complejizar e introducir: movilidad, conectividad y permanencia. El U- Learning es el modelo actual y provechoso para fundamentar los EVA, debido a las múltiples ventajas que otorgan, ventajas como la reducción de tiempo, versatilidad de espacios, adquisición de competencias tecnológicas y afianzamiento de las competencias curriculares.

Finalmente, se muestra la efectividad de los EVA y el U-learning en coyunturas no presenciales, como la impuesta por la pandemia por COVID-19, en donde la alfabetización digital y el acceso a la tecnología es indispensable para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS

Arancibia, M., Cabero, J. y Valdivia, I. Estudio comparativo entre docentes y estudiantes sobre aceptación y uso de tecnologías con fines educativos en el contexto chileno. Apertura: Universidad de Guadalajara, 11(1) 2019, 104–119. https://doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1440

Ayil, J. (2018). Entorno virtual de aprendizaje una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI, 6(11), 34–39. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366

Báez, C. y Clunie, C. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia, 2*(1), 325–344. http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/22422

Barreno, E., y Egüez, M. (2020). Entornos virtuales y aprendizaje significativo del idioma inglés como segunda lengua L2 en estudiantes de secundaria: un caso de estudio. *INNOVA Research Jornal, 5*(3.2), 64-78. https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1552

Berrocal, C., Flores, V., Montalvo, W., y Flores, M. (2021). Entornos distribuidos de aprendizaje ubicuo en tiempos de pandemia: una realidad educativa en educación básica. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 8*(3). https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2628

Calle, M. (2021). Integración: tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje escolar ubicuo. *Revista Científica Electrónica de negocios*, (49), 20–34. http://revistanegotium.org/pdf/49/art2.pdf

Camacho, M. y Flores, M. (2019). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje: Un Nuevo Camino Hacia el Conocimiento. *Revista EDUCARE, 22*(3), 96–109. https://doi.org/10.46498/reduipb.v22i3.24

Centurión, I., Lara, M. y Román, C. (2021). El uso de la rúbrica para evaluar tareas en entornos virtuales de aprendizaje un caso aplicado a estudiantes avanzados de la carrera de economía. Revista d'innovació docent universitària: RIDU, (13), 9 - 17. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7744119

Contreras, A. y Garcés, Luz. (2019). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria. *Prospectiva*, (27), 215-240. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012212132019000100215&script=sci_abstract&tlng=es

Espino, P., Olaguez, E., López, R. y Vásquez, C. (2020). Entorno virtual e-evaluaciones como herramienta de gestión en grupos numerosos. *VivatAcademia*, (151), 107-125. https://doi.org/10.15178/va.2020.151.107-125

Férez, J. y Camacho, A. (2020). Plataformas virtuales para el aprendizaje periodístico: un estudio en el ámbito universitario de Guayaquil. *Revista Conrado, 16(75)*, 15-20. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1381

Ferreira, S. y Castilho, L. (2018). Aprendizaje ubicuo, interfaces de comunicación y las competencias mediáticas. *UPS-Ecuador*, (29), 201-215. https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/view/29.2018.09

Hidalgo, L. (2020). Adquisición de competencias profesionales docentes desde un currículo con enfoque inclusivo y uso de entornos virtuales de aprendizaje. *REEA*, 2(6), 223-232.http://www.eumed.net/rev/reea

Hernández, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI, 39*(2), 81–100. https://doi.org/10.6018/educatio.465741

Joo, J. (2018). Contexto contemporáneo de la dimensión del espacio con la innovación tecnológica: el aprendizaje ubicuo. *Contextos: Estudios De Humanidades Y Ciencias Sociales*, (41), 1-11. http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/1387

López, J., Pozo, S., Fuentes, A. y López, J. (2019). Creación de contenidos y flipped learning - Content creation and flipped learning: Un binomio necesario para la educación del nuevo milenio. *Revista Española De Pedagogía, 77*(274), 535-556. https://www.jstor.org/stable/26768197?seq=1#metadata_info_tab_contents

López, E. y Ortiz, M. (2018). *La mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la Institución Educativa Pozo Nutrias 2* (Tesis de Maestría). Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú. http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/2127

Martínez, G. (2020). Recursos y herramientas comunicacionales ante los retos de la educación virtual. *Correspondencias y Análisis*, (12). http://ojs.correspondenciasyanalisis.com/index.php/Journalcya/article/view/379/528

Martínez, E., Alturo, S. y Builes, S. (2021). Formación humana integral: el aprendizaje ante los entornos virtuales. Revista De Filosofía / Centro De Estudios Filosóficos / Universidad Del Zulia - Venezuela, 38, 265–277. https://doi.org/10.5281/zenodo.4968570

Martos, F. y Teruel, M. (2018). Plataformas virtuales en ELE: análisis y evolución del *Aula Virtual de Español* (AVE), según creencias de su profesorado. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera, 26, 1-16. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6483349

Morado, M. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores. Una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente. Revista Electrónica Educare, 22(1). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6234157

Muñoz-Rodríguez, J., Torrijos, P., Serrate, S. y Murciano, A. (2020). Entornos digitales, conectividad y educación. Percepción y gestión del tiempo en la construcción de la identidad digital de la juventud - Digital environments, connectivity and education. *Revista Española De Pedagogía, 78*(277), 457-476. https://www.jstor.org/stable/26930514

Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf

Oróstica, K. (2020). Entorno virtual de aprendizajes Campus UVM online UTE. Revista de Ciencies de L'Educació, (1), 6–21. https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/2533/0

Palomino, C. (2019). *Entornos virtuales como enseñanza y aprendizaje en estudiantes universitarios* (Tesis de Segunda Especialidad). Universidad Peruana los Andes, Lima, Perú. https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1468

Prodanović, M. y Gavranović, V. (2021). Students' satisfaction with learning experience in COVID-19 imposed virtual education environment. *Revista Publicando*, 8(29), 124-131. https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2190

Roncancio, C. (2019). Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument (Tesis Doctoral). Universitat de les Illes Balears, España. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=287092

Rúe, J. (2020). Definir un entorno virtual para la enseñanza y aprendizaje (EPA), criterios y enseñanzas. Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 17(34), 5–18. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7504247

Ruso, J. A. y García, D. (2018). Análisis de la utilización del entorno virtual de aprendizaje por parte de los docentes. *INNOVA Research Jornal,3*(4), 1-14. https://doi.org/10.33890/innova.v3.n4.2018.443

Uribe, A. (2019). Cultura digital, juventud y prácticas ciudadanas emergentes en Medellín, Colombia. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud, 17*(2), 1 - 19. https://doi.org/10.11600/1692715x.17218

Urquidi, A., Calabor, M. y Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de*

Investigación Educativa, 21(22), 1-12. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412019000100122