

Los entornos virtuales de aprendizaje una alternativa de solución a los procesos educativos en tiempos de pandemia.

Virtual learning environments an alternative solution to educational processes in times of pandemic.

María Palma Cedeño, Mg.⁽¹⁾

Karlita Cevallos Vélez, Mg.⁽²⁾

Kenia Cevallos Vélez, Mtr.⁽³⁾

Daniela Loor Lara, Mtr.⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Instituto de Lenguas de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador, Email: antonieta.palma@utm.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7328-859X>

⁽²⁾ Instituto de Lenguas de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador, Email: karlita.cevallos@utm.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6061-0247>

⁽³⁾ Instituto de Lenguas de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador, Email: cevallos@utm.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9583-7940>

⁽⁴⁾ Instituto de Lenguas de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador, Email: daniela.loor@utm.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5739-5996>

Contacto: antonieta.palma@utm.edu.ec

Recibido: 17-07-2023

Aprobado: 09-09-2023

Resumen

Gran parte de las medidas que los países adoptaron ante la crisis de la pandemia en la actualidad se relacionan con la suspensión de clases presenciales y es aquí donde la virtualidad adquiere particular relevancia. El salón tradicional de clases es un potencial foco de contagio y, por esto, las medidas preventivas contra la transmisión de este virus han incluido entre sus primeras acciones la cancelación de las clases presenciales a todos los niveles. Por esto, durante varios meses hemos tenido a millones de personas enfrentándose a un nuevo modo de enseñar y aprender. La presente investigación tuvo como objetivo analizar los entornos virtuales como una alternativa de solución a los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia, se empleó una metodología no experimental, bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. En base a los resultados se pudo evidenciar que los entornos virtuales de aprendizaje han sido una opción para la mayoría de estudiantes, con ventajas como tiempo para trabajar o realizar otras actividades, ahorro de dinero y organización mediante cronogramas de trabajo establecidos, y un obstáculo para otros, quienes no tienen acceso a internet ni cuentan con los recursos necesarios para asistir a las clases virtuales, las desigualdades existentes en cuanto al uso de tecnologías y recursos pedagógicos digitales, estos inconvenientes se manifiestan en relación con el tipo de gestión, el nivel educativo, la situación socioeconómica de los estudiantes, el rendimiento académico y el apoyo por parte de la familia del estudiante.

Palabras clave: Entornos virtuales de aprendizaje, pandemia, virtualidad, aprendizaje, educación.

Abstract

A large part of the measures that countries adopted in the face of the pandemic crisis today are related to the suspension of face-to-face classes and it is here where virtuality acquires particular relevance. The traditional classroom is a potential source of contagion and, therefore, preventive measures against the transmission of this virus have included among their first actions the cancellation of face-to-face classes at all levels. For this reason, for several months we have had millions of people facing a new way of teaching and learning. The present research aimed to analyze virtual environments as an alternative solution to teaching-learning processes in times of pandemic, a non-experimental methodology was used, under a descriptive quantitative approach. Based on the results, it was possible to show that virtual learning environments have been an option for the majority of students, with advantages such as time to work or carry out other activities, saving money and organization through established work schedules, and an obstacle to Others, who do not have access to the internet or have the necessary resources to attend virtual classes, existing inequalities in the use of digital pedagogical technologies and resources, these inconveniences are manifested in relation to the type of management, educational level, the socioeconomic situation of the students, academic performance and support from the student's family.

Keywords: Virtual environments, pandemic, virtuality, students, teachers.

Introducción

La pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha planteado que, incluso antes de enfrentar la pandemia, la situación social en la región se estaba deteriorando, debido al aumento de los índices de pobreza y de pobreza extrema, la persistencia de las desigualdades y un creciente descontento social.

En este contexto, la crisis tendrá importantes efectos negativos en los distintos sectores sociales, incluidos particularmente la salud y la educación, así como en el empleo y la evolución de la pobreza (CEPAL, 2020).

Por su parte, la UNESCO ha identificado grandes brechas en los resultados educativos, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en general, y de los docentes mejor calificados, en particular, en desmedro de países y regiones con menores ingresos y de zonas rurales, las que suelen concentrar además a población indígena y migrante (Messina y García, 2020).

En el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado origen a tres campos de acción principales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes.

El Covid-19 llegó para cambiar el escenario. En el ambiente se respira incertidumbre y desolación, pero también heroísmo cotidiano. Diversas personas trabajan en primera fila para frenar la expansión del virus, librando una dura batalla

El 2020 el mundo enfrenta a la COVID-19, y a medida que avanza por todo el planeta, la mayor parte de los países decidieron cerrar temporalmente las instituciones educativas, lo que afectó aproximadamente al 91% de los estudiantes a nivel mundial y para el mes de abril, alrededor de 1600 millones de niños y jóvenes estaban fuera de la escuela (ONU 2020).

En efecto, los sistemas educativos han tenido que responder urgentemente a una nueva situación: la imposible presencialidad en los centros educativos (Porlán, 2020) y lo cierto es que en su mayoría no estaban preparados para responder a ese reto. Así, los estudiantes y docentes se ven impactados por el cese temporal de actividades presenciales, readaptando sus actividades escolares a un modelo virtual (Cabrera, 2020), sin suficiente capacitación, apoyo y recursos (UNESCO 2020).

Cabe agregar, que la educación virtual permite mayor flexibilización en cuanto al manejo de los tiempos, espacios, distancias, y brinda mayores y mejores oportunidades de aprendizaje a las comunidades educativas (Oliveros et al. 2018).

Sin embargo, necesita condiciones de alistamiento digital, que implican la capacidad de conexión de estudiantes y maestros, dentro de otros rasgos. Estas últimas condiciones generan desigualdades en el acceso a la educación virtual por la carencia de infraestructura y la falta de formación en la población.

Entorno virtual de aprendizaje en la educación

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, ha implicado una serie de cambios significativos en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Dentro de estos cambios significativos puede resaltarse la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), los cuales dan la posibilidad de romper las barreras de espacio y tiempo que existen en la educación tradicional y posibilitan una interacción abierta a las dinámicas del mundo educativo.

La integración de las herramientas tecnológicas ha facilitado de manera significativa los progresos de la educación a distancia, haciendo especial énfasis en el uso de recursos de interacción sincrónica y asincrónica a través de un sistema de administración de aprendizaje que facilita el adecuado desarrollo del currículo propuesto y proporciona grandes ventajas al proceso enseñanza y aprendizaje mediado por tecnologías.

Con el empleo de las TIC, y a partir de un modelo pedagógico apropiado, se hace necesaria la creación de condiciones y facilidades donde el estudiante pueda trabajar a su ritmo, pueda interactuar con docentes y estudiantes con sus pares y se pueda apropiarse de conocimientos, desarrollar habilidades y adquirir experiencias, para lo cual se utiliza en la Educación a Distancia un entorno o ambiente de aprendizaje que responda a las necesidades de interacción presencial y facilite el acceso a los recursos didácticos.

Para Acosta Peralta, (2009) la educación a distancia se puede asumir como la modalidad educativa caracterizada por el uso de medios didácticos impresos y tecnológicos, a través de los cuales se hacen llegar los contenidos educativos a los estudiantes que los aprenden de manera

independiente, bajo unas condiciones de separación total o parcial del docente que los guía y orienta en su aprendizaje.

En tal sentido, en esta modalidad educativa se hace necesario un conjunto de condiciones o circunstancias de carácter social que favorezcan el accionar de elementos para el desarrollo de una actividad docente o más bien de un entorno de aprendizaje que propicie el aprendizaje independiente de los estudiantes.

En su informe mundial de la educación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) señala, que los Entornos de Aprendizajes Virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo. A su vez lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a las nuevas tecnologías.

Conceptualmente puede decirse que un Entorno Virtual de Aprendizaje es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica que, con base en un programa curricular, lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de un sistema de administración de aprendizaje.

Por otro lado, algunos autores hacen referencia de un EVA como un software con accesos restringidos, concebido y diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes. Es un entorno dinámico, con determinadas condiciones físicas y temporales que posibilitan y favorecen el aprendizaje.

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. El mismo está diseñado para facilitar al profesor la gestión académica de sus clases y ayudar a los estudiantes en el desarrollo de sus cursos a través de internet. Los EVA en principio surgieron como elementos de soporte a la educación a distancia, pero en la actualidad, también se utilizan como complemento a la educación presencial.

Elementos de un entorno virtual de aprendizaje

Un ambiente de aprendizaje es un escenario en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje. Para llevar a cabo un proceso tan complejo se requieren de una serie de elementos que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes.

Un EVA es el escenario en el cual aprende un individuo a través de un proceso auto dirigido, utilizando una serie de recursos que soportan el aprendizaje activo, cooperativo, progresivo e independiente, facilitando la construcción de conocimientos y la adquisición de competencias personales y profesionales.

Por ende, los elementos indispensables de un ambiente de aprendizaje son los siguientes:

- a) *Infraestructura*: esta hace referencia al espacio físico o virtual donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ambos espacios deben estar diseñados de manera que propicien un aprendizaje significativo a través de la integración de recursos de aprendizaje que garanticen el éxito del mismo.

- b) El Currículo: este elemento se refiere a los contenidos disciplinares que se trabajarán en todo el proceso formativo. Estos contenidos de aprendizajes son propuestos por la institución, tomando en cuenta una serie de necesidades sociales y laborales y orientados al desarrollo de conocimientos, actitudes y valores en los alumnos.
- c) Planificación del proceso de aprendizaje. Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje pueda desarrollarse con éxito, es necesario contar con una adecuada planificación ya que ésta contempla la forma como se va a realizar el proceso y el tiempo en el cual se va a propiciar. La planificación describe de manera clara las acciones de intervención docente, las estrategias y actividades de aprendizaje, los recursos a utilizar (materiales de apoyo, recursos tecnológicos y de comunicación, entre otros), los criterios y estrategias de evaluación y las acciones de retroalimentación, todo ello con mira al logro de los objetivos educativos y las competencias en los alumnos.
- d) Recursos de aprendizaje: son los materiales didácticos en los distintos formatos, así como los elementos tecnológicos de interacción tutorial que soportan los contenidos a tratar en el proceso de formación del alumno. Los recursos deben diseñarse respondiendo no sólo al perfil del destinatario, sino también, integrando a los mismos las estrategias de aprendizaje adecuadas a los objetivos, los cuales deben utilizarse con una clara intencionalidad educativa, que facilite la adquisición de competencias.
- e) La Comunicación: Es uno de los elementos fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje que se da entre docentes y alumnos y entre alumnos entre sí. Una adecuada comunicación garantiza el éxito de todo proceso educativo, permitiendo generar nuevos conocimientos, ya que la interacción no sólo se limita a la comunicación bidireccional entre docentes y alumnos y alumnos entre sí, sino que, implica también la interacción entre los alumnos y los materiales de aprendizaje.
- f) Evaluación de los aprendizajes: Es el proceso que se realiza para medir el nivel de competencia que ha desarrollado el alumno en función a los objetivos de aprendizaje propuestos. La evaluación es de carácter sistémica y se da en todo el proceso.

Metodología

En el desarrollo del artículo científico se empleó un diseño no experimental transversal, según los autores Hernández y Mendoza (2018), estos estudios se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

Por consiguiente, se desarrolló una investigación con un enfoque cuantitativo que de acuerdo con Sampieri Hernández (2014), usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Así mismo, se utilizó el método descriptivo, según lo menciona Hernández Sampieri et al., (2010), “tradicionalmente se define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas...”; y agrega: “Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás” (p. 71).

En cuanto a las técnicas a emplear están la observación, la revisión documental en la base de datos de Scielo, Redalyc y Dialnet, que nos permitieron abordar que estudios se han realizado referente al empleo de los entornos virtuales de aprendizaje durante la pandemia por el coronavirus, en la educación superior.

Resultados

La pandemia por la Covid-19 causo cambios radicales en nuestra sociedad, uno de los contextos es el campo educativo donde una numerosa cantidad de estudiantes se vieron en la necesidad de abandonar sus estudios por falta de elementos tecnológicos para enfrentar a la actual modalidad virtual de aprendizaje.

En tal sentido, el confinamiento obligó a la humanidad a adaptarse a un nuevo modo de vida que da lugar a la creación de nuevos escenarios en los que prima el uso de nuevas tecnologías que van transformando los espacios físicos, mismos que paulatinamente fueron reemplazados por espacios virtuales. La telemática se convirtió en un nuevo canal de comunicación e información que dio lugar al teletrabajo y a la teleeducación. El empleo de la telemática en el ámbito educativo, según Marti Castro (2003) es “cada vez más amplio y diverso, ya que la puede utilizar el profesor como soporte pedagógico o el alumno para el aprendizaje autónomo” (p. 406).

De acuerdo con Giannini (2020) recalca que los estudiantes también han tenido que adaptarse a las nuevas reglas de enseñanza y de formación allí donde han tenido la fortuna de toparse con una propuesta de continuidad, en este sentido la alternativa por soluciones de continuidad que piden conectividad esta colisionando en todo el universo con la realidad de países de bajo y medio ingresos que en sus hogares padecen una baja conectividad de red.

Cabe enfatizar que la mayor parte de los estudiantes que son de los sectores rurales no tienen acceso a una red de internet, y solo se operan a través de megas con las recargas que realizan, la cual no les admiten estar conectados por mucho tiempo a las plataformas de enseñanza y aprendizaje. Es así que en el informe de CEPAL (2020), especifica que en la zona rural de Latinoamérica existen numerosos hogares que reciben ofertas de conexión a internet, pero no contratan el servicio debido a que no tienen los recursos para pagar, incluso son costoso y de menor calidad en comparación a los que existen en los lugares urbanos de mayor desarrollo, por lo tanto, resulta difícil mitigar las brechas digitales.

Si bien el uso de tecnología, aplicada en el campo educativo ha propuesto la contingencia de crear formas de acceso al conocimiento, diferentes a las cotidianas, en el contexto latinoamericano aún se vivía una etapa de transformación, a pesar de que concepciones como Entornos virtuales de aprendizaje (EVA), E-learning, M-learning, B-learning, tecnologías de la información y comunicación (TIC) entre otros, cobraban cada vez más fuerza en el ámbito educativo, la mayoría de países en Latinoamérica no estaban listos para afrontar un cambio total en su modelo pedagógico. (Sornoza y Yáñez, 2020)

La enseñanza virtual supone cambios radicales en el desarrollo educativo desde el plano didáctico de procesos de enseñanza aprendizaje, en ese contexto sostienen Varguillas y Bravo (2020), que: “El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no solo provee herramientas, medios, recursos y contenidos, sino, principalmente, entornos y ambientes que promueven interacciones y experiencias de interconexión e innovación educativa” (p.220), y ante esta realidad se debe avanzar significativamente a partir del afianzamiento de la educación virtual con respecto al uso de herramientas digitales por parte de los docentes (Acevedo Duque et al., 2020), que permitan formar en capacidades digitales a los estudiantes.

Las tecnologías de información, plataformas digitales e internet, la genética, nanotecnología, robótica, inteligencia artificial (IA), transforman todo a su paso, desplegando una velocidad de

crecimiento exponencial, mientras que los individuos, las organizaciones y la sociedad en general, cambian a una velocidad lineal (De Arteché et al., 2020). Los tiempos actuales son extraordinarios por la explosión en la digitalización de la información y las telecomunicaciones, lo que permite el avance en las Tecnologías de Información y Comunicación.

Ante esta realidad, las universidades realizan cada vez mayores esfuerzos por cubrir esta nueva modalidad, reinventándose para ofrecer una excelente calidad educativa en sus programas de estudio, que hoy producto de la pandemia, se mantienen a distancia bajo la modalidad virtual. Según plantea Tejedor et al. (2020), la COVID-19 ha evidenciado la urgente transformación que demandan los sistemas educativos tradicionales, exige el despliegue de estrategias educativas virtuales, un alumnado y profesorado con habilidades, así como competencias para la enseñanza y el aprendizaje en el ciberespacio, las llamadas competencias digitales, puesto que, “las tecnologías digitales, son consideradas en la última década como recursos estratégicos para la gestión formativa y el aprendizaje”. (Paredes, 2020, p.101)

La adopción de esta modalidad, no representa una decisión derivada de comisiones de trabajo, ni de direccionamientos de autoridades desde la gobernanza universitaria, surge desde un contexto expuesto a riesgos biológicos (marcados por un virus) que ha cambiado el mundo entero. La innovación, el desarrollo y los nuevos modos de hacer ciencia e impartir academia, exigen adaptación a modelos educativos y de gestión que responden al contexto actual, sin perder de vista los objetivos y exigencias establecidas en el contexto educativo.

Por ello, representa un reto, el hecho que docentes y estudiantes se adapten de manera rápida a estos nuevos procesos de enseñanza, donde se propician encuentros virtuales a través de espacios que pretendan mejorar el desarrollo de habilidades comunicativas, tecnológicas y formativas, permitiendo la accesibilidad remota del estudiante desde cualquier lugar, de manera sincrónica o asincrónica (González et al., 2020).

La enseñanza en tiempos de pandemia es una práctica social compleja que no responde a una única receta y que forma una trama con la presente situación que nos desafía a enseñar en aulas virtuales. En la era digital, la clásica concepción de educación a distancia debía ser matizada y redefinida porque los espacios y aulas virtuales ya no se usaban exclusivamente en la formación a distancia, sino que también se empleaban en la educación presencial. En el campo educativo, el teletrabajo o trabajo mediado por tecnologías, se conoce como e-learning o aprendizaje electrónico. Este se refiere a algún tipo de proceso de enseñanza y de aprendizaje realizado con dispositivos electrónicos conectados a internet (De Luca, 2020).

Por consiguiente, los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) están propiciando nuevas y distintas formas de aprender mediante el apoyo de los recursos tecnológicos, las posibilidades que ofrecen son múltiples y cada una es más necesaria en un mundo donde prevalece el uso de la tecnología. Esta modalidad es una realidad en diversas instituciones educativas, por tanto, el fomento en el uso de las EVA, ayuda a la materia de historia a ver lo acontecido de una mejor manera, es una necesidad para adecuar las prácticas docentes a las exigencias educativas de hoy, esto supone un cambio en la visión del educador que quiere orientar sus objetivos educacionales al logro del aprendizaje diversificando las estrategias para conseguirlo. (Zambrano y García, 2020)

En efecto, los Entornos Virtuales de Aprendizaje, presentan cuatro características básicas e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener, la interactividad, una

flexibilidad, escalabilidad o sea la capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios y por último la estandarización (Viñals y Cuenca, 2016).

Cabe agregar, que la pandemia obligó a que el sistema educativo de todo el mundo se inclinara por el uso de herramientas virtuales. La interrupción de las instituciones educativas y la ejecución de maneras de educación a distancia han puesto de manifiesto muchas desigualdades estructurales, en las clases sociales, en los niveles regionales, en los tipos de establecimientos. (Sornoza y Yáñez, 2020)

Discusión

La virtualización de la educación, exige el desarrollo de estrategias para concretar los objetivos de aprendizaje requeridos, desde la óptica de los procesos de ejecución, aprendizaje y evaluación.

Por un lado, el intercambio de conocimientos entre docente-estudiante, emplea estrategias específicas para el desarrollo de planes de estudio, a la vez que, por otro, requiere de procesos de evaluación que se debe implementar empleando diversas herramientas tecnológicas para: Controles de lectura, evaluaciones en línea, foros de debate, trabajos académicos, videoconferencias, análisis y revisiones de casos.

Según Lezcano y Vilanova (2017), la manera de aprender influenciada por la tecnología genera desafíos nuevos para el proceso de evaluación de aprendizajes. Para ello, se han diseñado nuevas formas para evaluar y los instrumentos empleados contribuyen a mejorar el proceso. Actualmente, existe una diversidad de instrumentos y recursos de evaluación de aprendizaje para entornos virtuales: Rúbricas, foros, creación de mapas conceptuales, pruebas objetivas, wikis, portafolios, entre otros.

Todas las actividades deben ser correctamente explicadas y detalladas, así como los criterios y rúbricas de evaluación, a fin de que el estudiante tome conciencia de lo que se espera de su participación. Asimismo, se debe promover actividades de autoevaluación para que el estudiante tome interés en su propio proceso de aprendizaje.

En tal sentido, es notorio ver que con la inserción de la educación virtual el estudiante cumple un rol protagónico en el desarrollo del proceso de aprendizaje, anteriormente en una clase presencial la responsabilidad de desarrollar y explicar los contenidos es del docente; por el contrario, en el modelo de educación virtual, la clase magistral por videoconferencia es un contenido excepcional, lo que predomina es un trabajo de orientación al estudiante para ofrecerle mecanismos que le permitan ir explorando la materia.

Mientras tanto el rol del docente contempla la planificación y el acompañamiento del proceso de aprendizaje del alumno para garantizar que se cumplan los objetivos de la asignatura. En este sentido, el profesor ha de ser capaz de facilitar y favorecer el uso del ecosistema de medios en el que se desenvuelve el alumno, como las redes sociales y los entornos colaborativos digitales. Aprovechar estas plataformas interactivas y las actividades en red con una finalidad educativa puede ser una estrategia muy acertada si se sabe manejar.

Así, en la educación virtual, el estudiante, guiado por el docente, utiliza muchos de los recursos que brinda el entorno digital para acceder a información valiosa y realizar actividades que le permitan afianzar el conocimiento y desarrollar competencias.

La educación virtual se enmarca en una cultura de la convergencia y del compartir; por esto, es recomendable que el docente señale como material de la asignatura el uso de los diversos recursos formativos gratuitos que se encuentran en el entorno digital, desde un artículo científico hasta cursos completos que se encuentran en línea.

Conclusiones

La pandemia por la Covid-19 aceleró el aprendizaje virtual, dando lugar a una educación no formal e informal mediante la inserción de las nuevas tecnologías de comunicación e información, herramientas que conceden al educando horarios flexibles, contenidos asequibles, comodidad de estudio entre otras cosas.

Es así que, con la llegada de la pandemia, el rol de cada integrante de la comunidad educativa sufre ciertas alteraciones, siendo el aprendiz el protagonista principal en el proceso educativo.

El inicio de la pandemia constituyó un reto para una sociedad que no se encontraba preparada para tal emergencia sanitaria, en razón de aquello las TIC cumplieron un rol protagónico para dar continuidad a los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que nos da a entender que los centros de estudios superiores que se encontraban desarrollando clases online no tuvieron inconvenientes para adaptarse al cambio abrupto de dejar las clases tradicionales por una educación virtual.

Es así que los espacios virtuales de aprendizaje (EVA) representan una alternativa en la formación educativa a nivel superior para el estudiantado que por alguna causa no pueden asistir presencialmente a interactuar con los asesores de diferentes cursos, ya sea por la falta de tiempo o por las barreras geográficas que los separan de los centros de formación, pero al tener acceso a la red, pueden interactuar, discutir, compartir información y desarrollar trabajos en conjunto a través del aprendizaje colaborativo y cooperativo para alcanzar el propósito deseado.

La construcción del aprendizaje incorporando los entornos virtuales es un proceso donde el estudiante requiere ayuda por parte del asesor para propiciar la construcción del conocimiento, lo que de una u otra forma genera la adaptación-motivación, y evita el abandono o deserción; igualmente desarrolla en el aprendiz estrategias formativas, cognitivas, destrezas y competencias en el manejo de los recursos necesarios para el desarrollo de los aprendizajes.

Finalmente, es propicio manifestar que los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje es el ofrecer instrumentos o herramientas para fomentar cada vez la capacidad del alumno y utilizar estratégicamente el conocimiento que va aprendiendo de manera autónoma y autorregulada. Por lo que se requiere de un asesor que brinde la ayuda apropiada y oportuna para la construcción de los aprendizajes, lo que puede lograrse con un alto grado de interactividad.

Referencias bibliográficas

1. Acosta, S. (2020, October 06). How universities face the challenge of virtual education in times of pandemic. <https://n9.cl/qy63>
2. Alonso, L. y Blázquez, F. (2016). El docente de educación virtual. Guía básica: Incluye orientaciones y ejemplos del uso educativo de Moodle (Vol. 33). España: Narcea Ediciones.
3. Álvarez Marinelli, H. y otros (2020), “La educación en tiempos del coronavirus: los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19”, Documento para Discusión, N° IDB-DP-00768, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo

- (BID) [en línea] <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latinay-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf> [fecha de consulta: 4 de agosto de 2020]
4. Bustamante, M. (2020, October 06). How universities face the challenge of virtual education in times of pandemic. <https://n9.cl/qy63>
 5. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2020a), “América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales”, Informe Especial COVID-19, N° 1, Santiago, 3 de abril
 6. Chaves, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Academia y Virtualidad*, 10(1), 23-41. doi: <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2241>
 7. De Luca, M. P. (2020). Las aulas virtuales en La formación docente como estrategia de continuidad pedagógica en tiempos de pandemia. Usos y paradojas. En F. Carolina (Ed.), *Análisis Carolina. Serie: Formación Virtual*, 33, pág. https://doi.org/10.33960/AC_2020.Madrid.
 8. Gagliardi, V. (2020). Desafíos educativos en tiempos de pandemia. *Question/Cuestión*, 1(1), pp. 1-6. doi: <https://doi.org/10.24215/16696581e312>
 9. Garatea, C. (2020). Pandemia: solidaridad y realismo económico. Mensaje a la comunidad universitaria por correo electrónico. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
 10. González, M., Álvarez, P., Cabrera, L. y Bethencourt, J. (2007). El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas”. *Revista Española de Pedagogía*, 78(236), 71-86. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2007/06/236-07.pdf>
 11. Hernández, J. (2020, October 06). How universities face the challenge of virtual education in times of pandemic. <https://n9.cl/qy63>
 12. Hurtado, F. (2020). Education in times of pandemic: the challenges of the 21st century school. <https://n9.cl/9wker>
 13. International Institute of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) for Higher Education in Latin America and the Caribbean - IESALC (2020). COVID-19 and higher education: From the immediate effects to the day after. Analysis of impacts, policy responses and recommendations. <https://n9.cl/7wm8>
 14. Macías, M. and Mendoza, F. (2016). Challenges of the higher education system in Ecuador for the era of complexity. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6429507>©2020por 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/>).
 15. Sornoza Pico, N., & Yánez Rodríguez, M. (2020). “El uso educativo de redes sociales y entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*
 16. Zambrano Zambrano, Y., & García Vera, C. (junio de 2020). Plan de entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en la asignatura de ciencias sociales en tiempo de pandemia COVID-19 para Estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 232-245