

Entornos virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: Una mirada a los espacios para la interacción didáctica en tiempos de pandemia por el COVID-19

Virtual learning environments in university education: A look at didactic interaction spaces in times of the COVID-19 pandemic

Sulbarán Sandra Derwis Antonio¹

Sulbarán Sandra José Enrique²

Vicente Segundo Morales Isea³

Daniela Mago Aquilino⁴

Enviado: 04 de septiembre de 2023

Aceptado: 08 de enero de 2024

RESUMEN

El propósito de este ensayo es develar el uso de los entornos virtuales de aprendizaje para la interacción didáctica en tiempos de pandemia por el COVID-19 en la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela, fundamentado en autores como Dillon et al., (2022), Rama (2021), Castellano y otro (2017), entre otros. Metodológicamente, el ensayo orientó en el enfoque cualitativo, con un diseño de complementariedad de técnicas de recolección de información, entre ella la entrevista en profundidad no directiva aplicada a cuatro (04) estudiantes y cuatro (04) docentes de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela durante el periodo febrero-junio del año 2023 en ocho (8) sesiones presenciales, la otra técnica fue la revisión de documentos indexados en revistas científicas sobre los EVA y la interacción didácticas. Para los hallazgos se tiene que, existió una mala conexión a Internet debido a las múltiples fallas del servicio, esto fue un gran desafío para la implementación de la educación en línea en tiempos de pandemia por el COVID-19, a esto se une los racionamientos del sistema eléctrico, la falta de equipos tecnológicos tanto en docentes como estudiantes y por último el analfabetismo en el manejo de las plataformas digitales.

PALABRAS CLAVE: Entornos Virtuales de Aprendizaje; Espacios para la interacción didáctica; Pandemia por el COVID-19

ABSTRACT

The purpose of this essay is to reveal the use of virtual learning environments for didactic interaction in times of the COVID-19 pandemic at the Territorial Polytechnic University of Zulia, Venezuela, based on authors such as Dillon et al., (2022). , Rama (2021), Castellano and another (2017), among others. Methodologically, the essay focused on the qualitative approach, with a design of complementarity of information collection techniques, including the non-directive in-depth interview applied to four (04) students and four (04) teachers from the Zulia Territorial Polytechnic University. , Venezuela during the period February-June 2023 in eight (8) face-to-face sessions, the other technique was the review of documents indexed in scientific journals on VLEs and didactic interaction. For the findings, there was a bad Internet connection due to multiple service failures, this was a great challenge for the implementation of online education in times of the COVID-19 pandemic, to this is added the rationing of the electrical system, the lack of technological equipment in both teachers and students and finally illiteracy in the management of digital platforms.

KEYWORDS: Virtual Learning Environments; Spaces for didactic interaction; COVID-19 pandemic

¹EBNB Francisco de Miranda. Cabimas, Venezuela. Correo-e de contacto: dersulba@gmail.com

²EBNB Francisco de Miranda. Cabimas, Venezuela. Correo-e de contacto: josulba6@gmail.com

³Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela. Correo-e de contacto: Vicmori2008@gmail.com

⁴Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela. Correo-e de contacto: magodaniela@gmail.com



INTRODUCCIÓN

La Pandemia por el COVID-19, nos llevó a una situación impensable en la que se nos ha impuesto el uso de diversas aplicaciones virtuales que nos ayuden a sobrellevar este complicado escenario. Cifras recopiladas por el Instituto de Estadística y la Unión Internacional de Telecomunicaciones indican que 826 millones de estudiantes no asistieron a sus estudios por la pandemia, porque no cuentan con computadora y, por otro lado, 706 millones no acceden a Internet, coincidiendo con la situación en la que hoy se desarrolla la educación en la mayoría de los países.

El uso de los EVA en la educación universitaria mantuvo una estrecha relación, posibilitando al estudiante conocer nuevas experiencias de conocimiento y generando un desarrollo cognoscitivo, teniendo como vías de percepción la vista y el oído como principales receptores de información ante un material audiovisual. En tal sentido, los EVA como las cámaras de video, la televisión, proyectores, entre otras, han encontrado un sitio importante en la red, convirtiendo este espacio en un lugar de privilegio para los nativos digitales que, mediante diversas plataformas y aplicativos digitales, encuentran una motivación intrínseca por visualizar y a la vez crear contenidos que sean complemento de su aprendizaje, siempre bajo la supervisión del docente de la materia,

En este ensayo se devela el uso de los entornos virtuales de aprendizaje para la interacción didáctica en tiempos de pandemia por el COVID-19 en la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela, mediante entrevistas en profundidad no directiva y la revisión de documentos indexados en revistas científicas sobre los EVA y la interacción didácticas.

Pudiendo concretar como hallazgo una mala conexión a Internet, interrupciones del servicio eléctrico, falta de equipos tecnológicos y el desconocimiento del uso de plataformas virtuales.

PROCESO DE PROBLEMATIZACIÓN

El proceso de enseñanza y aprendizaje en los espacios educativos universitarios durante la pandemia de COVID-19 enfrentaron diversos desafíos, especialmente en cuanto al servicio de internet. Primeramente, la pandemia dejó evidenciado la brecha digital en la educación, ya que no todos los estudiantes tienen acceso a internet y las plataformas de aprendizaje en línea. En opinión de Roque et al., (2021), en España, por ejemplo, el 9,2% de los hogares carecieron para ese entonces de acceso a internet, lo que representa que cerca de 100.000 hogares no pueden conectar a la red.

Así mismo, el mal servicio de internet dificultó la comunicación entre los docentes y los estudiantes, así como el seguimiento del progreso del aprendizaje. En algunos casos, los docentes recurrieron a plataformas virtuales como Moodle, Zoom, Google Meet, Google Classroom, entre otras para mantener el contacto con los estudiantes, pero esto en algunos casos no fue suficiente porque no se contó con una conexión adecuada.

En otro orden de ideas, la falta de formación en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tanto para estudiantes como para docentes representó un desafío significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia de COVID-19. Según Castillo (2021), “la transición abrupta a la enseñanza en línea ha evidenciado la necesidad de desarrollar competencias digitales para garantizar la continuidad de la educación” (p.145),

ahora bien, la enseñanza virtual ha significado un cambio abrupto para docentes y estudiantes, evidenciando la necesidad de formación en el uso efectivo de herramientas digitales.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) se convirtieron a nivel mundial en una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia por COVID-19. Autores como Romero y Alvarado (2018), sugirieron que el uso de los EVA en entornos educativos es irreversible, ya que han demostrado ser una alternativa efectiva para garantizar la continuidad de la educación en situaciones de crisis como la actual.

Después de la pandemia por COVID-19, para aprovechar al máximo los beneficios de los EVA, es fundamental que los docentes y estudiantes reciban formación en el uso efectivo de estas herramientas. Además, es importante seleccionar el EVA adecuado para cada contexto educativo, considerando factores institucionales, pedagógicos y tecnológicos. En resumen, el uso de los EVA en entornos educativos pos pandemia se ha vuelto irreversible debido a su efectividad en la continuidad de la educación en situaciones de crisis, y su uso continuo puede mejorar la calidad educativa y la alfabetización digital de los estudiantes.

Durante la pandemia de COVID-19, las desigualdades sociales han impactado en el uso de las TIC en la educación, especialmente en el contexto de los estudiantes y docentes en situación de vulnerabilidad económica y social. Algunos de los aspectos en los que las desigualdades sociales han influido en el uso de las TIC en la educación universitaria durante la pandemia incluyen según La Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (2022), “acceso a dispositivos y conectividad:

Las desigualdades sociales pueden dificultar el acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a internet, lo que limita la capacidad de los estudiantes y docentes para utilizar las TIC en la educación” (p.14-15).

En este mismo orden de ideas, la Escuela Andaluza de Salud Pública (2023), argumentó que, las desigualdades sociales “pueden afectar la capacitación y la confianza de los docentes y estudiantes en la utilización de las TIC. Los docentes y estudiantes en situación de vulnerabilidad económica y social pueden enfrentar dificultades para aprender y enseñar utilizando las TIC” (p.12). todo esto da a entender que, las desigualdades sociales han influido en el uso de las TIC en la educación durante la pandemia de COVID-19, afectando el acceso a dispositivos y conectividad, la capacitación y confianza en la utilización de TIC, la calidad de la educación, el impacto en la salud y el bienestar, y la perspectiva de género.

Los EVA como nuevos modelos educativos desde la pandemia por COVID 19

La pandemia de COVID-19 según Maldonado et al., (2020), ha impulsado la incorporación de nuevos modelos educativos, incluyendo el uso de los EVA, en respuesta a la necesidad de satisfacer las demandas de los estudiantes, docentes y la sociedad. La transición a la educación virtual ha representado un cambio significativo en las prácticas educativas, con la necesidad de adaptarse a la enseñanza en línea y a las clases asíncronas en las Instituciones de Educación Universitaria (IEU). Se debe manifestar que, la pandemia ha puesto de manifiesto la importancia de abordar estas desigualdades para garantizar la equidad en la educación a distancia y el éxito de los nuevos modelos educativos basados en los EVA.

Algunos de estos nuevos modelos educativos incluyen en opinión de Acosta et al., (2021):

Educación a distancia: La pandemia ha llevado a una mayor adopción de la educación a distancia, utilizando plataformas tecnológicas para entregar contenido y fomentar la interacción entre docentes y estudiantes.

Educación sincrónica y asíncrona: para Moreno et al., (2021), “los EVA pueden combinar la enseñanza en tiempo real (sincrónica) con la autonomía en el ritmo y lugar de aprendizaje (asíncrona), lo que permite a los estudiantes adaptar su aprendizaje a sus necesidades y preferencias personales” (p.207).

Uso de herramientas tecnológicas: La educación en EVA implica el uso de diversas herramientas tecnológicas, como plataformas de videoconferencia, chat y colaboración en línea, para facilitar la comunicación y colaboración entre docentes y estudiantes (Acosta et al., 2021). Y la gestión del aprendizaje, la educación en EVA implica una mayor responsabilidad en la gestión del aprendizaje por parte de los estudiantes, quienes deben ser capaces de organizar su tiempo y trabajar de manera autónoma.

A manera de conclusión, durante la pandemia de COVID-19, se han implementado nuevos modelos educativos en los EVA en las IE, incluyendo la educación a distancia, la educación sincrónica y asíncrona, el uso de herramientas tecnológicas, estrategias pedagógicas adaptadas, gestión del aprendizaje y evaluación y retroalimentación.

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS

Primeramente, se debe decir que, los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), propician situaciones para que el estudiante universitario aplique conocimientos, experiencias y nuevos elementos, y forman procesos de análisis, reflexión y comprensión, pero por encima toda la apropiación de contenidos. Sin olvidar que el aspecto de la distancia está presente, es decir, no hay presencia física. En este caso, Hernández (2021), manifiesta que, un entorno “es una combinación de recursos, interactividad, actividades de apoyo y aprendizaje estructurado, y que para desarrollarlas debemos saber las fortalezas y limitaciones del soporte informático o plataforma virtual a utilizar” (p.51).

Ahora bien, se podría agregar que en los EVA cuando se aplica en la educación universitaria subyacen las tecnologías de información y la comunicación (TIC), las cuales generan progreso en la forma de enseñanza, evaluación y comprensión en las áreas del conocimiento, propician nuevas oportunidades de aprendizaje, facilitan el intercambio de información desde las prácticas del diálogo como proceso complejo en la formación integral de los estudiantes potenciando el conocimiento cuyo interés es mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de la práctica andragógica integrada al COVID-19.

Cabe considerar por otra parte que en el mundo actual golpeado post pandemia, los EVA están dando forma irreversible a la forma de aprender y enseñar en las universidades. En opinión de Dillon et al., (2022), han dicho que, los EVA “se ha vuelto cada vez más popular a medida que las universidades de todo el mundo reconocen sus ventajas cuando se aplican en la enseñanza/aprendizaje en línea” (p.48). Sin embargo, esto también significa introducir formas y técnicas innovadoras que podrían recrear la mayor cantidad posible de la experiencia de aprendizaje en persona en entornos de aprendizaje virtual.

Dentro de este marco, se podría agregar que en los EVA en la educación universitaria subyacen las tecnologías de información y la comunicación (TIC), las cuales generan progreso en la forma de enseñanza, evaluación y comprensión en las áreas del conocimiento, propician nuevas oportunidades de aprendizaje, facilitan el intercambio de información desde las prácticas del diálogo como proceso complejo en la formación integral de los estudiantes potenciando el conocimiento cuyo interés es mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje por medio de la práctica pedagógica y andragógica integrado al COVID-19.

Uso de las TIC en la educación universitaria en los tiempos de pandemia

La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación universitaria ha propiciado diversas transformaciones en los paradigmas tradicionales de la educación, con la finalidad de responder a las características que los tiempos actuales imponen a las diferentes actividades de la vida humana, específicamente en este tiempo de pandemia por el SARS-CoV-2 (COVID19) que está azotó al mundo entero en el año 2020.

Es preciso tener presente, lo citado por Rama (2021), en cuanto a que el modelo de educación presencial, “este ha estado en el centro de los debates educativos generando tensiones debido a la escasa incorporación de las TIC, especialmente las tecnologías organizacionales, tanto en la forma de estructurar el funcionamiento en el aula o la institución” (p.31), sin dejar a un lado a la organización del sistema educativo y la gobernanza de las instituciones y la forma en la cual se organiza la enseñanza.

Para adentrarnos al tema de la educación virtual en la educación universitaria, es importante considerar, con la aparición de las TIC desde los años 70 del siglo pasado, se da comienzo a una revolución tecnológica digital que paulatinamente ha ido convirtiendo todas las dimensiones económicas, sociales, educativas y políticas que conforman las sociedades contemporáneas para el aprendizaje de los estudiantes.

En efecto con lo descrito anteriormente podemos afirmar que los procesos educativos basados con medios tecnológicos, se pueden definirse como una convergencia entre los conocimientos de la disciplina que se aprende, sus habilidades genéricas y el modelo de comunicación de ideas que se forma en el participante. Cabe agregar lo establecido por Castellano y otro (2017), para estos autores las tecnologías digitales, en nuestro caso los entornos virtuales, “admiten una mejor fluidez en las comunicaciones entre las personas, fragmentando barreras, ubicadas en espacio y tiempo, lo que ocasiona que el ser humano establezca mejores interacciones interpersonales” (p.102).

De todo lo plantado hasta ahora, da a entender que las instituciones de educación universitaria venezolanas, en tiempo de pandemia por el SARS-CoV-2 (COVID19) adoptar los nuevos escenarios para la interacción didáctica, y se pudo constatar cuando se puso en práctica la modalidad ONLINE o E-Learning, donde se incorporaron las TIC, como instrumento de cambio del paradigma educativo, con lo cual la reforma continuará siendo inviable.

Por tanto, en opinión de Sulbarán (2023), “las instituciones de educación universitaria respondieron a este desafío para promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza

aprendizaje, apoyándose en las TICs, haciendo énfasis en la docencia y en los cambios de estrategias didácticas de los profesores” (p.10); es decir, en los procesos de innovación docente; lo cual se traduce en procesos de innovación docente apoyada en las TICs.

Las tecnologías de la información y comunicación y el aprendizaje

La tecnología de la información y la comunicación (TIC) en la educación es el modo de educación que utiliza la tecnología de la información y la comunicación para apoyar, mejorar y optimizar la entrega de información. Según Castellano y otro (2017), ha demostrado que las TIC pueden conducir a un mejor aprendizaje de los estudiantes y mejores métodos de enseñanza.

Dicho de otro modo, un informe realizado por el Instituto Nacional de Educación Multimedia de Japón (2017, citado por Cervera, 2018), demostró que un aumento en el uso de las TIC en la educación con la integración de la tecnología al plan de estudios tiene un impacto significativo y positivo en los logros de los estudiantes. Los resultados mostraron específicamente que “los estudiantes que están continuamente expuestos a la tecnología a través de la educación tienen un mejor “conocimiento”, habilidades de presentación, capacidades innovadoras y están listos para esforzarse más en el aprendizaje en comparación con sus contrapartes” (p.67). En esta perspectiva, los dispositivos tecnológicos, principalmente digitales y comunicacionales, se han establecido en el actual contexto universitario en el factor la nueva educación híbrida más dinámica de la innovación educativa (por tareas programadas, recursos de aprendizaje, accesos, simulación, sincronía, etc.), e impulsan un nuevo paradigma educativo con instituciones, actores y lógicas educativas y económicas diferenciadas.

En resumidas cuentas, la incursión de este espacio ha aperturado una extensa discusión sobre el impacto de la tecnología hacia la educación, y sobre el cual, incluso, se han desarrollado enfoques deterministas o críticos del aporte de la tecnología con distintas visiones sobre su grado de incidencia en los procesos educativos. Sin embargo, la investigación muestra una correlación cada vez más alta entre la incorporación de las TIC y los resultados de los aprendizajes, las configuraciones organizacionales de las instituciones, las formas más eficientes de aprendizaje, así como sobre los resultados del trabajo profesional y docente, y sin duda sobre los accesos.

Ahora bien, teniendo en cuenta a Rama (2021), el sistema educativo venezolano, actualmente se caracteriza por una “transición desde enfoques tradicionales centrados en la enseñanza, a enfoques centrados en el aprendizaje. Es decir, los impulsos a los procesos de innovación educativa están orientados a promover dinámicas donde las personas resuelvan problemas” (p.55), además colaboren en el aprendizaje, auto aprendan, así como realicen actividades de su contexto profesional. En esta dinámica, la incorporación de componentes informáticos se constituye en el mecanismo para lograr una dinámica educativa por competencias y que se centre en el aprendizaje.

Modelos de educación virtual en el sistema universitario venezolano

Modelo educativo semi presencial

Este modelo, para Muñoz (2020), “es un programa de educación formal en el que un estudiante aprende al menos en parte a través del aprendizaje en línea, con algún elemento de control del estudiante sobre el tiempo, el lugar, la ruta y el ritmo” (p.07); al menos

en parte en un lugar supervisado de donde reciben clases regularmente fuera de casa; y las modalidades a lo largo de la trayectoria de aprendizaje de cada alumno dentro de un curso o materia están conectadas para proporcionar una experiencia de aprendizaje integrada.

En la modalidad semi presencial, el docente no es el centro de interés en el sistema. Se convierte en un tutor, el cual se define como un agente que guía, orienta y evalúa el aprendizaje, brindando la mejor metodología de enseñanza dirigida al estudiante. También se debe decir que, el docente deberá planificar su trabajo con mucha antelación, preparando una cantidad y diversidad mayor de materiales e instrumentos educativos que deberá seleccionar con mucho cuidado para lograr los objetivos trazados.

En cuanto al estudiante, este es el principal protagonista ya que la finalidad de todo modelo de enseñanza virtual es que sea él quien alcance los objetivos propuestos por el sistema de formación. Por tanto, es importante conocer las características de los alumnos, y considerar sus conocimientos previos. El estudiante que demanda formación en un sistema de Enseñanza Virtual debe haber estado formado en una primera etapa, y haber adquirido un cierto grado de madurez para estudiar solo o acompañado.

Modelo educativo virtual

En el caso particular de Mogollón y otro (2020), el modelo educativo virtual “no sustituye ni compite con los modelos tradicionales de enseñanza, sino que los complementa, en ella, cada componente que se integra tiene un sentido metodológico en sí mismo” (p.07), lo importante de este modelo educativo, es cómo se integra cada organismo que lo implemente, se gestiona por la red, lo que facilita la actualización inmediata de

contenidos, el almacenamiento y recuperación de información, y la distribución y compartición de la misma. Dentro de la modalidad virtual podemos hablar de otros dos sub-modelos:

- **Modelo de enseñanza/aprendizaje virtual (E-Learning):** Se caracteriza por la "no presencialidad", el proceso de formación, la interacción, la distribución, la comunicación, todo ello se lleva a la práctica sobre las tecnologías de información y comunicación.
- **Modelo de enseñanza/aprendizaje virtual mixto** (conocido comúnmente como "blended Learning"): Este modelo ha surgido por la necesidad de presencialidad que se produce, en ocasiones, en algunas áreas de estudio (Moreno y Santiago, 2003). Se considera también perteneciente al modelo de enseñanza/aprendizaje virtual. La diferencia consiste en que el modelo mixto trata de una modalidad semipresencial de estudios que incluyen tanto formación virtual como formación presencial, es decir, clases virtuales.

Sistema multimodal de educación

El sistema multimodal de la educación posee una característica trascendental que reside en los lineamientos que sobrellevan la ejecución de modelos educativos a distancia, abiertos o mixtos, donde se ajustan los procesos educativos suscitando una serie de habilidades didácticas hondamente mediadas por la tecnología. En otras palabras, el sistema multimodal de educación requiere por las instituciones de educación universitaria instalar infraestructura tecnológica de punta, es decir, se requiere contar con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

De acuerdo con lo establecido, es necesario decir: introducir el uso de las TIC en el sistema educativo general de manera exitosa y sostenible en el tiempo va a depender del compromiso del Ejecutivo Nacional y su brazo de acción a través de iniciativas reales. En este contexto, Venezuela ha adoptado formalmente la iniciativa de utilizar las TIC en educación, a través del Segundo Plan Socialista de la Nación para el periodo 2013-2019, el cual impulsa estratégicamente el desarrollo de capacidades científico-tecnológicas vinculadas a la necesidad del pueblo para consolidar un estilo científico, tecnológico e innovador de carácter transformador.

El rol del docente en un EVA

El enfoque constructivista y su reseña en los EVA proponen una manera diferente de concebir al docente, pues aquí su papel fundamental se centra en guiar y organizar la construcción del conocimiento de los alumnos, pero con la colaboración colectiva de todos los integrantes del proceso de formación.

Retomando la definición de docente que sugiere Rizo (2020), “el rol central del docente es el de actuar como mediador o intermediario entre los contenidos y la actividad constructivista que despliegan los estudiantes para asimilarlos” (p.12). Ahora bien, los roles y responsabilidades del docente en línea se pueden agrupar en cuatro categorías: pedagógica, social, administrativa y técnica.

En este mismo sentido, la conceptualización de la docencia gira en torno a lo siguiente: es una tarea profesional compleja que consiste, más que en la transmisión de conocimientos, en un proceso en donde interactúan una diversidad de elementos, entre ellos, de manera destacada, la información y relación pedagógica, entre profesores, estudiantes y otras instancias académicas, donde la atención se centra en

los procesos de diversos aprendizajes: conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Haciendo referencia a la cita anterior, es importante destacar que el fin de todo docente debería ser, entonces, la formación de seres sociales conscientes de su propio aprendizaje y desarrollo individual:

Tanto el constructivismo como el enfoque comunicativo, aportaron la importancia del aprendizaje relevante y significativo, centrado en el alumno y en sus necesidades e intereses personales o profesionales, de nuevo todo ello adaptable a las TIC. En el aprendizaje significativo los alumnos relacionan sus conocimientos previos y producen una interacción cognitiva y social. Tanto el constructivismo como el enfoque comunicativo consideran un factor fundamental la capacidad de los alumnos de asimilar, relacionar conocimientos y realizar hipótesis. Igualmente, ambas corrientes admiten los errores no como actos indeseables o negativos, sino como parte integrante del proceso de aprendizaje.

Principios y leyes

Según las estadísticas de la UNESCO (2020), más de 1500 millones de niños y jóvenes en 188 países de todo el mundo han tenido que quedarse en casa debido al cierre de escuelas e instituciones de educación universitarias tras el brote del COVID-19. Muchos países han pasado de los métodos tradicionales presenciales a virtuales a la luz de los nuevos estados de emergencia. Los seres humanos tienen derecho a continuar la educación en tiempos de crisis, desastres y violencia. Esto se basa en la suposición de que cada estudiante es tratado con equidad y tiene acceso a la educación, lo que no está del todo en consonancia con la realidad sobre el terreno, especialmente en los países en desarrollo.

Muchos países han utilizado durante mucho tiempo el aprendizaje electrónico en situaciones de emergencia.

En el caso particular de Venezuela, se gestó para ese entonces el Plan Universidad en Casa, este diseñado por el Ejecutivo Nacional ante el Estado de Alarma decretado por dicha enfermedad en el País. El Ministro para la Educación Universitaria de Venezuela César Trómpiz, aseguró: la metodología de las clases a distancias se incorpora para satisfacer la prosecución académica con las herramientas adecuadas, las cuales van “desde el uso de la llamada telefónica y mensajes de texto hasta las dos herramientas más utilizadas el correo electrónico y mensajería a través de la red social WhatsApp”.

A su vez el Ministro Trómpiz delegó a los Consejos Universitarios de las universidades públicas y privadas la responsabilidad de adecuar e instituir el plan del periodo académico, de acuerdo a la realidad de cada una de ellas. Se deja claro que el año académico en las Instituciones de Educación Universitaria dependerá a la programación de cada currículo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), está trabajando en estrecha colaboración con expertos mundiales, gobiernos y socios para expandir rápidamente el conocimiento científico sobre este nuevo virus, rastrear la propagación y la virulencia del virus y brindar asesoramiento a países e individuos sobre medidas para proteger la salud y prevenir la propagación de este brote.

Hasta la fecha la Coalición Mundial para la Educación, compuesta por organismos de las Naciones Unidas, organizaciones internacionales, entidades del sector privado y representantes de la sociedad civil y reunida por la UNESCO, ha trabajado de forma activa para apoyar las respuestas nacionales a la COVID-19. Una nueva campaña, titulada “Salvar Nuestro Futuro”,

ayudará a ampliar el apoyo mundial a las medidas educativas en la actualidad. Las Naciones Unidas y la comunidad educativa han desarrollado orientaciones para ayudar a los países con el calendario, las condiciones y los procesos para reabrir las instituciones educativas. La pandemia empujó al mundo a la mayor recesión global que se recuerda, lo que tendrá efectos duraderos en las economías y las finanzas públicas. Las repercusiones han sido especialmente graves para los países

Interacción didáctica en tiempos de pandemia

Debe señalarse que, la interacción didáctica refiere a la comunicación intencional, estructurada y especializada para la enseñanza y el aprendizaje de conocimientos escolares. Según Villalta et al., (2022), “se reconocen tres grandes modelos de estudio definidos en relación con la concepción que tienen de la interacción y de la didáctica: a) de transmisión; b) sistémico instruccional y c) conversacional” (p.1144). El modelo de transición y el sistemático instruccional o mejor dicho el educativo están bien orientados hacia el logro de los objetivos educativos definidos; permitiendo una mejor gestión de emergencias. A su vez, la discusión, referida a la estructura verbal, se centra en el espacio de incertidumbre que los interlocutores, el docente y el alumno, tratan de reducir por sí mismos.

De este modo, la interacción didáctica también es emanada de los servicios que ofrece internet, entre personas o grupos separados físicamente, de manera sincrónica (en tiempo real) o asincrónica. Para Vialart (2020), “el servicio de internet o mejor dicho las TIC constituyen un eslabón imprescindible que debe aprovecharse en toda su dimensión, más cuando se está bajo condiciones anormales como en el caso de la vigente pandemia del COVID-19” (04).

Hay que hacer notar que, en la interacción didáctica desde la virtualidad es vista como una amplificación del aula presencial, solo cambia por la comunicación permanente que se implanta desde la distancia, entre los actores del proceso por las diferentes vías. En este proceso es importante utilizar recursos didácticos de manera virtual, para desarrollar tareas con nuevas formas y formatos de distribución de contenidos, donde los estudiantes formalizan su conocimiento, por lo que las importantes acciones a realizar deben ir acomodadas a la investigación asistida por las TIC.

Cabe agregar, la interacción didáctica puede ser vista como toda acción del docente, donde este realiza una reflexión invariable de su práctica con el fin de mejorarla y centrar la atención del aprendizaje en el estudiante; todo esto depende del quehacer docente, es decir, la planificación de las estrategias de clases, donde el docente da la posibilidad al estudiante de realizar las actividades propuestas en cualquier horario, cumpliendo con los plazos que se definan. Al inicio de cada clase, debe entregar un saludo cordial y las instrucciones de cómo será la clase (tanto en modo sincrónico como asincrónico) además de registrar la asistencia de los estudiantes.

En relación con este tema, el propósito de este ensayo es develar el uso de los entornos virtuales de aprendizaje para la interacción didáctica en tiempos de pandemia por el COVID-19 en la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela.

Metodología

Este ensayo se orientó en el enfoque cualitativo, según Hernández et al (2014:364), “la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su

contexto” (364), en cuanto el diseño se consideró la complementariedad de técnicas de recolección de información, la cual se refiere según Hernández y otro (2018), al uso conjunto de diferentes enfoques, técnicas o herramientas para obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno de estudio, porque se utilizó la entrevista en profundidad no directiva, que según Piñero et al., (2017), “es una técnica de investigación cualitativa que se utiliza para obtener información detallada y exhaustiva sobre un tema específico o para explorar las experiencias, opiniones y perspectivas de los participantes en profundidad” (p.41), la cual fue aplicada a cuatro (04) estudiantes y cuatro (04) docentes de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela, cumpliendo con ciertas características que contribuyen a la confiabilidad según el involucramiento y participación en los escenarios de estudios. La otra técnica para recopilar información fue la revisión de documentos indexados en revistas científicas sobre los EVA y la interacción didácticas en tiempos de pandemia por el COVID-19. Conveniente acotar que, las entrevistas fueron aplicadas de manera individual y de manera presencial porque la institución involucrada en el estudio se encuentra administrando las clases semipresenciales, cabe resaltar que las mismas se llevaron a cabo durante el periodo febrero-junio del año 2023 en ocho (8) sesiones.

Develación de los hallazgos

Todos los entrevistados coincidieron en que la mala o la falta de conexión a Internet fue un gran desafío para la implementación de la educación en la Universidad Politécnica Territorial del Zulia durante la pandemia por el COVID-19. Una de las cosas que pareció desmotivar a los estudiantes y docentes de esta universidad fue la mala calidad de Internet, argu-

mentaron algunos informantes que la empresa CANTV (empresa que presta servicio de telefonía fija e internet en Venezuela) en algunos sitios no permitía el servicio, aunando a esto que los estudiantes y docentes no podían permitirse los altos precios que fijaban algunas empresas privadas y los datos de sus móviles no era suficiente para conectarse a las clases.

Cabe resaltar que internet de mala calidad, o la falta de ella, tuvo un impacto negativo inmenso en el implementación del aprendizaje en línea y la interacción didáctica durante la pandemia por el COVID-19, los más afectados fueron los que viven en comunidades donde no contaban con el servicio o donde la señal era débil y, por lo tanto, participar en clase era cuesta arriba para algunos estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, donde las clases en línea por lo tanto, se enfrentaron a interrupciones.

Por consiguiente, el tema de la falta de tecnologías entre los estudiantes y docentes de la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, fue acordado por unanimidad entre los informantes clave. En su mayoría creyeron que fue uno de los principales obstáculos del aprendizaje en línea y por ende una dificultad para el uso de los entornos virtuales de aprendizaje. En virtud de lo señalado por los actores ejecutores del estudio, este párrafo tiene que ver con un estudio realizado desde Ecuador sobre los espacios virtuales en tiempos de COVID-19 y los investigadores Aragundi y otro (2021) manifestaron que, los aparatos tecnológicos como celulares, tabletas, computadores son las herramientas más valiosas hoy en día para estudiantes y docentes, ya que estos aparatos permiten la interacción continua y facilitan la utilización de diversas herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje y la enseñanza en la educación.

Partiendo de las premisas anteriores, algunos actores ejecutores del estudio manifestaron que la electricidad fue uno de los principales obstáculos que los estudiantes y docentes Universidad Politécnica Territorial del Zulia se enfrentaron durante la implementación del proceso de aprendizaje en línea.

Conclusiones

En este ensayo, hubo un interés en develar el uso de los entornos virtuales de aprendizaje para la interacción didáctica en tiempos de pandemia por el COVID-19 en la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela, desde los actores ejecutores (docentes-estudiantes). Se puede decir que, los desafíos asociados con los entornos virtuales de aprendizaje para la interacción didáctica, es decir, el punto de encuentro entre la acción intencionada de enseñanza por parte del docente, con las intervenciones consecuentes y también emergentes de los estudiantes para aprender.

Para lograr estos hallazgos, se entrevistaron a docentes y estudiantes la Universidad Politécnica Territorial del Zulia, Venezuela para conocer sobre las experiencias vividas en el aprendizaje a distancia que se introdujo en el país después del cierre de todas las universidades públicas y privadas a consecuencia del COVID-19.

Algunos de los desafíos los estudiantes y docentes experimentados incluyen conectividad a internet deficiente, la falta de dispositivos tecnológicos, interrupción en el servicio eléctrico, aunado el analfabetismo digital de algunos docentes y estudiantes en el uso de dispositivos tecnológicos, igualmente la falta de experiencia de los docentes en el manejo de clases en línea y evaluación de estudiantes y por último la inexistencia de plataformas para el desarrollo de las clases.

En su mayoría, estudiantes y docentes no tenían suficientes conocimientos sobre cómo ejecutar sistemas de aprendizaje además de experimentando inflexibilidad de tiempo y lugar. Para frenar estos desafíos, los participantes dijeron que el Ministerio del Poder Popular de Educación Universitaria (MPPEU) realizó inmensos esfuerzos para garantizar el aprendizaje continuo y terminar el programa de estudios a tiempo.

En virtud de lo señalad, el estudio es un reflejo del estado de las cosas que fue inevitable no solo en Venezuela sino en todo el mundo. La huella en el sector de la educación universitaria es sólo entre los otros impactos que trajo consigo la pandemia por el COVID-19 desde su introducción en suelo venezolano.

Conviene destacar en aquel tiempo, que aunque existieron otros componentes subyacentes que impidieron el progreso fluido del aprendizaje en línea, la mayoría de ellos son didácticos, lo que pone la mayor parte de la culpa al MPPEU por los desafíos emanados de la falta de financiación del sector de la educación universitaria venezolana, pero en casos concretos de algunos actores ejecutores incluyendo la coordinadora del programa, el ministerio hizo el mayor de los esfuerzos para que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se detuviera mediante la formación para los docentes en materia de herramientas tecnológicas.

Dado que el analfabetismo y la falta de experiencia de los docentes se identificaron como un factor importante, es recomendable que el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria y la propia universidad mejore sus habilidades al diseñar programas de entrenamiento para estudiantes y docentes en el manejo de herramientas tecnológicas.

Estas sesiones de formación deben estar orientadas a;

1. Cursos especializados para que los docentes y estudiantes puedan adquirir suficiente conocimiento sobre cómo usar varios dispositivos digitales y plataformas, y
2. Cursos de instrucción que les permita a los docentes impartir clases en línea y evaluar a los estudiantes de manera moderna.

REFERENCIAS:

- Acosta, A. Medina, P. Goñi, F. Román, E. Montes., y Gallegos-Santiago, E. (2021). Innovación educativa con TIC en universidades latinoamericanas: Estudio multi-país. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 145-161. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.009>.
- Aragundi, K. Game, C. (2021). Enseñanza creativa en entornos virtuales para el desarrollo de competencias emocionales. *Revista Innova Educación* 3(4). 71-82. <https://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/378/358>.
- Castaños, C. (2017). Herramientas Telemáticas de Apoyo a la Tele-enseñanza. España. <https://core.ac.uk/reader/72043590>.
- Castillo, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos*, 6(2). 144-168. file:///FORMACINDOCENTEENTICYSUEVIDENCIAENTIEMPOSDECVID-19.pdf.
- Cervera, M. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: Propuesta Estratégica para su integración. [Tesis de Grado]. Universitat Rovira I Virgili. España.
- Dillon, F. Jara, F. Rojas, D., y Freire, I. (2022). Entornos virtuales de aprendizaje como alternativa en la enseñanza de la materia de medicina crítica. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação; Lousada E54*. 43-51. <https://www.proquest.com/docview/2812105680/E991B03AC01743F3PQ/5>
- Hernández, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. *Revista Education Siglo XXI; Murcia* 39 (2). DOI:10.6018/educatio.465741.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2018). Metodología de la investigación (Séptima Edición). Editorial Mc Graw Hill. México.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (Sexta Edición). Editorial Mc Graw Hill. México.
- La Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (2022). *Desigualdades socioeconómicas y COVID-19 en España*. <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/57793/1-s2.0S021391112200036X-main.pdf?sequence=1>.

- Maldonado, S. Peñaherrera, W., y Espinoza, P. (2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA's), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. *Revista Científica Dominio de la Ciencia*, 6(4). 1279-1291. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1536>.
- Mogollón, A. Saavedra, E. (2020). Tecnologías de la información y la comunicación dirigidas a la transformación del aprendizaje en la educación universitaria durante la pandemia COVID-19. *Revista Ciencias de la Educación*. 30(5) Edición Especial. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/56e/art13>.
- Escuela Andaluza de Salud Pública. (4 de mayo 2023). *Las desigualdades sociales afectan especialmente a la salud en periodos de crisis*. <https://www.easp.es/blogmsp/2023/05/04/las-desigualdades-sociales-afectan-especialmente-a-la-salud-en-periodos-de-crisis/>.
- Moreno, F. Ochoa, F. Mutter, K., y Vargas, E. (2021). Estrategias pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia por Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4). 202-213. <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360015/html/>
- Muñoz, D. (2020). Educación Virtual en Pandemia: Una Perspectiva desde la Venezuela Actual. *Revista Ducare UPEL-IPB*. Barquisimeto Lara. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1377>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020). Diseño de entornos de aprendizaje electrónico de calidad para la enseñanza remota de emergencia en la crisis del coronavirus. Francia.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Nuevos Modelos de Educación.
- Piñero, M. Rivera, M., y Esteban, E. (2019). Proceder del investigador cualitativo: Precisiones para el proceso de investigación. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Venezuela. Primera edición.
- Rama, C. (2021). La Nueva Educación Híbrida. Cuadernos Universidades. México. <http://dspaceudual.org/handle/Rep-UDUAL/202>.
- Rizo, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi Ensayo* 6(12). 17-32. DOI: <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10117>.

- Romero, M., y Alvarado, G. (2018). Algunas reflexiones sobre la utilización de plataformas virtuales de enseñanza. *Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, 14(1). 57-66. file:///Dialnet-AlgunasReflexionesSobreLaUtilizacion-DePlataformasV-6759672.pdf.
- Roque, V. Raposo, R. Nina, N., y Roque, F. (2021). Enseñanza y aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19. *Revista Prisma Social*, 35(3). 221. 248. file:///Dialnet-EnsenanzaYAprendizajeEnLineaDuranteLaPandemiaDeCov-8241769.pdf.
- Sulbarán, J. (2023). Entornos virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: Una mirada a los espacios para la interacción didáctica en tiempos de pandemia por el COVID-19. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional Experimental Rafael maría Baralt. Venezuela.
- Vialart, M. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud*. 34(3). 2-18. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2594/1103>
- Villalta, M. Valencia, S, Guzmán, M, (2011). Elementos de la interacción didáctica en la sala de clase que contribuyen al aprendizaje en contexto social vulnerable. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 16(51). 1137-1158. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v16n51/v16n51a6.pdf>