ANÁLISIS DE LAS AULAS VIRTUALES COMO MEDIO INNOVADOR EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ANALYSIS OF VIRTUAL CLASSROOMS AS AN INNOVATIVE MEDIUM IN THE TEACHING PROCESSES OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Julio Pedro Paladines Morán [1*]

[1] Ingeniero en Sistema , Magister en Informática Empresarial, Especialista en Redes y Comunicaciones de Datos, Diplomado en Autoevaluación y Acreditación Universitaria, Doctorando en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Docente de la carrera de Tecnologías de la Información en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8121-3360. Correo: julio.paladines@unesum.edu.ec

Grace Liliana Figueroa Morán [2]

[2] Licenciada en Ciencia de la Educación Informática, Doctora en Tecnología de la Información, Magister en Informática empresarial, Especialista en Redes de Comunicación de Datos, Docente de la de la carrera de Tecnología de la Información, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2520-765X. Correo: grace.figueroa@unesum.edu.ec

José Nevardo Paladines Morán [3]

[3] Magister en Informática Empresarial, Doctor en Software y Sistemas, Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, Ingeniero en Sistemas, Especialista en Redes y Comunicaciones de Datos, Diplomado en Autoevaluación y Acreditación Universitaria. Docente de la carrera de Tecnologías de la Información en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1991-1894. Correo: jose.paladines@unesum.edu.ec

Janina Holanda Campozano Pilay [4]

[4] Ingeniera en Computación y Redes, Magister en Gerencia Educativa, Diplomado en Desarrollo de Proyectos de Tesis, Doctorando en Tecnología de la Información, Docente de la carrera de Tecnología de la Información de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5319-6076. Correo: Holanda.campozano@unesum.edu.ec

*** Autor para correspondencia: julio.paladines@unesum.edu.ec**

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com

Resumen

Actualmente, debido a los nuevos cambios en la tecnología, las instituciones de educación superior están utilizando aulas virtuales para la educación a distancia y en línea, anteriormente se utilizaban plataformas educativas que ampliarán la enseñanza mediante herramientas pedagógicas, es por ello que el objetivo de la investigación fue analizar las aulas virtuales como medio innovador en los procesos de enseñanza de las instituciones de educación superior del Ecuador. Este artículo presenta un enfoque sobre las aulas virtuales, los beneficios obtenidos a través del proceso de enseñanza que se está dando debido a la virtualidad por tiempos de pandemia en Ecuador. En el presente proyecto se utilizaron métodos científicos como el análisis – síntesis, histórico – lógico, inducción – deducción y revisión bibliográfica, permitiendo realizar la investigación. Los resultados demostraron que una de las aulas virtuales más usadas en Ecuador es Moodle usado por las instituciones de educación superior, siendo uno de los principales porque es de código abierto. Se concluye que, a través de la virtualidad clases en línea existen aulas virtuales que permiten a los docentes planificar trabajos con los estudiantes de manera sincrónica y asincrónica teniendo muchos beneficios de flexibilidad.

Palabras clave: classroom; moodle; sincrónica; asincrónica; flexibilidad.

Abstract

Currently, due to new changes in technology, higher education institutions are using virtual classrooms for distance and online education, previously educational platforms were used to expand teaching through pedagogical tools, that is why the objective of the research was to analyze virtual classrooms as an innovative means in the teaching processes of higher education institutions in Ecuador. This article presents an approach on virtual classrooms, the benefits obtained through the teaching process that is taking place due to virtuality for pandemic times in Ecuador. In the present project, scientific methods such as analysis - synthesis, historical - logical, induction - deduction and bibliographic review were used, allowing the research to be carried out. The results showed that one of the most used virtual classrooms in Ecuador is Moodle used by higher education institutions, being one of the main ones because it is open source. It is concluded that, through the virtuality of online classes, there are virtual classrooms that allow teachers to plan work with students in a synchronous and asynchronous way having many benefits of flexibility.

Keywords: *storage; innovations; web server; digital collections.*

Fecha de recibido: 23/07/2022
Fecha de aceptado: 11/09/2022
Fecha de publicado: 12/09/2022

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).
Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com

Introducción

En la educación cada vez aparecen nuevas plataformas virtuales educativas que ayuden a resolver los problemas de los estudiantes y facilitan a los docentes con herramientas sofisticadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es un nuevo paradigma educativa, por ejemplo, en la educación a distancia o en la modalidad semipresencial existe la posibilidad de estudiar y enseñar, independientemente del lugar donde se encuentre el alumno, solo necesitando una conexión a internet para seguir estudiando.

El concepto de aula innovadora está cambiando día a día, siendo considerado el principal responsable de los cambios en lo que respecta a los cursos en línea. Por ello, es necesario que las instituciones educativas sigan este movimiento de educación, precisamente por la influencia de la tecnología en los diferentes tipos de educación.

En Ecuador los profesores llevan mucho tiempo utilizando el método de la tiza, pizarrón, pero esta situación les ha obligado a cambiar al modo de enseñanza en línea. La enseñanza en línea triunfa en medio de este caos; ya no es una opción sino una necesidad. Como resultado, se ha producido un boom en el sector del e-learning. Aplicaciones como Zoom, Webex, Google Meet, WhatsApp se están convirtiendo en una norma para los estudiantes, los profesores y los padres. Esto conlleva la necesidad de disponer de un dispositivo inteligente y de una conexión a Internet fiable. Muchos de los profesores ni siquiera están capacitados para enseñar en línea. Enseñar desde casa tiene sus retos. A los profesores que tienen hijos en casa les resulta un reto tener un equilibrio entre el trabajo y la vida privada, los profesores carecen de formación y apoyo técnico en el uso de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) para la enseñanza; a su vez, existe una sensación de ansiedad asociada al uso de las TIC con fines de enseñanza-aprendizaje.

Esto nos lleva a preguntarnos qué aprendizaje está teniendo lugar en nuestras clases de primaria. La enseñanza en línea a los alumnos de la clase de primaria conlleva importantes desafíos, ya que generalmente implica horas de pantalla, lo que dificulta el desarrollo del niño y no permite el aprendizaje práctico. Además, la baja capacidad de atención se suma a los problemas.

El trabajo se centra en las siguientes cuestiones: en qué se diferencia la enseñanza en línea del aprendizaje presencial, cuáles son los retos y las ventajas de las aulas virtuales, qué entienden los profesores por educación inclusiva y cuáles son utilizadas en un aula virtual.

Materiales y métodos

Métodos

El presente trabajo tiene un diseño tipo documental, donde se hace uso de métodos teóricos y empíricos, es de tipo documental porque se ha recurrido a lo que son fuentes de manera directas e indirectas (informes técnicos, periódicos, artículos científicos, folletos, ponencias entre otros) donde se recopilo información más relevante y opiniones por diversos investigadores para fundamentar la investigación. Se utilizaron métodos de investigación científica:

De nivel teórico:

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com

Análisis – síntesis: Se utilizó para analizar las aulas virtuales y los beneficios que ofrecen y que tipo aulas existen en Internet.
Histórico – lógico: Se usó para la construcción en busca de información técnicas para la elaboración del artículo sobre las aulas virtuales como medio innovador como proceso de enseñanza en Ecuador.
Inducción–deducción: Se utilizó aquel método científico que alcanza conclusiones generales partiendo de antecedentes en particular.
Revisión bibliográfica: Se utilizó en la recopilación de la información para la elaboración de la investigación sobre aulas virtuales como medio innovador como proceso de enseñanza en Ecuador.

Resultados y discusión

Para efectuar esta investigación se analizó un artículo de divulgación científica donde se estudiaba diferentes Universidades de Ecuador, las mismas que fueron seleccionadas de manera aleatoria, los cuales utilizan diferentes sistemas e-learning. Cabe indicar que las Instituciones de Educación seleccionadas son de Categoría A, B y C criterios como: academia, eficiencia académica, investigación, organización e infraestructura que fue efectuada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Tabla 1. Aulas virtuales en universidades

Institución superior	Aula virtual
Escuela Politécnica del Litoral	Sidweb
Universidad Estatal de Milagro	Moodle
Universidad Técnica de Manabí	Moodle
Universidad Internacional del Ecuador	Moodle
Universidad de Guayaquil	Moodle
Universidad Estatal del Sur de Manabí	Classroom

De 6 Universidades consultadas, 1 utiliza plataforma propia, y los 4 restantes usan Moodle. El desarrollo de una plataforma propia, implica un amplio dominio y conocimiento en cuanto a la creación de base de datos, servidores con una gran capacidad, recursos tecnológicos e infraestructura que sostenga dichos procesos para la elaboración e implementación de la plataforma, quizás los primeros meses existan muchos problemas, y se tenga que corregir en la brevedad posible, sin embargo, la identidad de una plataforma propia le da prestigio a la Universidad como tal.

Las plataformas e-learning más usadas en el mundo.

Tabla 2. Plataformas e-learning global.

Aula virtual	Porcentaje
Moodle	33%
Educativa	26%

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).
Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com

Google Classroom	15%
Microsoft Teams	14%
Chamilo	7%
Sidweb	5%

Según la tabla 2 la plataforma virtual más usadas en Ecuador por universidades públicas y privadas, institutos y colegios es la plataforma Moodle con un 33% al ser de código abierto y gratuito son modificadas y adaptadas por profesionales en tecnologías a las necesidades de la universidad.

Seguida de una plataforma educativa con un 26%, Google Classroom con un 15%, Microsoft Teams un 14% usado por Unidades Educativas del Ecuador para crear salas y sesiones sincrónicas, Chamilo un 7% y Sidweb 5%.

El aula virtual de la Universidad Técnica de Manabí, es una plataforma donde profesores y alumnos podrán encontrar un espacio en la asignatura Derecho Laboral, con herramientas que permiten la comunicación permanente entre los usuarios que facilitan el interaprendizaje del curso académico; adicional a los contenidos programados para la asignatura (documentos, páginas excel, pdf, entre otros), se evidencian espacios para presentación del docente, comunicación, horario de atención, actividades para medio y final de ciclo, trabajos colaborativo- foros, chat, consulta, glosario, prezzi, tareas wiki, trabajo integrador, proyectos, test, evaluaciones, encuestas y varios.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí utiliza el servicio de Google llamado Classroom dando muchos beneficios y facilitación a los docentes por medio de las herramientas didácticas que ofrece la plataforma crear clase para cada materia, subir presentaciones, crear documentos de Google como Word, PowerPoint, Excel, entre otros. También crear evaluaciones, exámenes de manera sencilla con formularios y agendar espacios sincrónicos a través de la herramienta Meeting.

El aula innovadora

El aula innovadora es un formato de enseñanza en el que se utilizan metodologías activas con el fin de hacer del alumno el protagonista de su propio aprendizaje, desarrollando sus mejores habilidades y competencias de forma creativa y crítica. Es decir, el entorno se convierte en un espacio de intercambio de experiencias y aprendizajes. (Aguilar, 2015)

¿Cuáles son las principales características del aula innovadora?

Entre una serie de posibilidades, el aula innovadora debe ser capaz de instruir y fomentar el intercambio de conocimientos entre los implicados. Lo importante, en este caso, es conseguir que los alumnos siempre estén comprometidos con el aprendizaje dentro de un espacio donde puedan correr riesgos, hacer preguntas y también cometer errores sin ser advertidos. Según (Mendoza, 2020) las características del aula innovadora son las siguientes:

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com

- **Interacción a distancia:** En la modalidad a distancia, los alumnos disponen de entornos virtuales de aprendizaje que tienen como objetivo presentar los contenidos del curso, entre otras herramientas de interacción, como foros, bibliotecas virtuales, video clases, entre otros.

- **Uso de dinámicas de enseñanza:** A través de dinámicas y prácticas pedagógicas de enseñanza, es posible relacionar teoría y práctica, además de incentivar cada vez más la participación de los estudiantes, para que puedan crear sus propias perspectivas sobre los contenidos presentados. Esto favorece, sobre todo, la autonomía y la búsqueda de soluciones.

- **Apoyo constante de los tutores:** Con la participación de los tutores para organizar el flujo de contenidos, se consigue un mejor aprovechamiento de información y conocimiento. En otras palabras, en un curso de modalidad a distancia, esto genera un mayor compromiso e integración de los estudiantes.

- **Aprendizaje colaborativo:** El aprendizaje colaborativo es una metodología capaz de hacer que la enseñanza sea más atractiva y significativa. En este tipo de abordajes, el alumno debe tener un rol activo, que permita compartir conocimientos individuales y colectivos, siendo fundamental para el trabajo el respeto y la empatía.

El aula virtual en la educación superior

Aula virtual definido como el empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional, donde el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son propias de un proceso de enseñanza presencial como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, entre otros.

Aulas virtuales más usadas en 2022

WhatsApp: Según (Romero, 23) se pueden crear un mensaje de difusión y cada respuesta será recibida por el profesor de forma independiente al grupo de chat, videollamadas grupales y también es posible hacer las clases más interactivas y dinámicas.

Zoom: El uso de la herramienta Zoom se ha analizado desde el enfoque del trabajo colaborativo en espacios virtuales. (Morales, 2019) analizó la aplicación de esta plataforma al momento de interactuar con los estudiantes, su acogida en el proceso de formación, así como sus ventajas y herramientas que han permitido facilitar la adquisición de conocimientos.

Microsoft Teams: Según (Mendoza, 2020) la plataforma Microsoft Teams como un recurso de enseñanza presencial y no presencial de las actividades educativas (sincrónico y asincrónico), este medio motiva el aumento de la autonomía y la gestión del autoaprendizaje.

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com

Google Classroom: El Google Classroom ahorra tiempo y papel, los profesores pueden crear clases, distribuir tareas, comunicarse y mantenerlo todo organizado en un único lugar, así mismo los estudiantes pueden ver las tareas en la página trabajo, en el tablón de anuncios o en el calendario de la clase respectivamente. (Gomez, 2020)

Moodle Cloud: Es una herramienta gratuita en software libre, con un estilo clásico para funciones e-learning (aprendizaje-enseñanza por Internet). Sirve para dar cursos o clases online, enviar y recibir fácilmente las asignaciones, control de asistencias y calificaciones, entre otros. Además, permite hacer videoconferencias, desarrollar webinars y mucho más (Godoy, 2016).

Conclusiones

La educación no consiste en completar el programa de estudios o cumplir los plazos y asistir a las clases, sino que su esencia reside en comprometerse, socializar, mantener debates en el aula y realizar actividades físicas. Por lo tanto, debemos entender que, aunque la pandemia nos limita en muchos aspectos, los profesores están haciendo todo lo posible para que las clases virtuales sean un éxito y un espacio inclusivo.

La implementación y utilización de aulas virtuales en la educación superior es de mucha importancia con avance progresivo en nuestro País y en el mundo en general, pues rompe las barreras del tiempo y la distancia para el acceso a la información y al aprendizaje. Constituye una herramienta motivante y fácil de utilizar para los estudiantes porque ellos están habituados al uso de la tecnología como medio para comunicarse.

Los estudiantes rápidamente incorporan al aula virtual como una herramienta fundamental de su aprendizaje, y con la guía del profesor la utilizan en forma intensiva para la realización de sus tareas. Además, la anexión efectiva de aulas virtuales puede darse en la educación presencial siempre y cuando se realice con el apoyo institucional que incluya la capacitación y asesoría permanente sobre aspectos tecnológicos, metodológicos y pedagógicos, hasta que el uso de estas nuevas herramientas se vuelva habitual.

Referencias

Aguilar, M. D. (2015). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Revista Educativa Hekademos.

CEPAL. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Obtenido de https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19

Godoy, P. (2016). Utilización de Moodle en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Revista Científica Hallazgos21, 1(2). Obtenido de https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/26

Gomez, J. (2020). Google Classroom: como herramienta para la gestión pedagógica. Mamakuna, (14), 44 - 54. Obtenido de https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/340

Mendoza, V. (2020). Microsoft Teams como entorno virtual. CIENCIAMATRIA, 6(3), 354-381. Obtenido de https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/405

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com

Morales, J. (2019). El uso de la Herramienta Zoom y el aprendizaje. UAPA: Repositorio académico institucional. Obtenido de http://rai.uapa.edu.do:8080/xmlui/handle/123456789/544?show=full

Romero, J. (2020 de Marzo de 23). Herramientas para dar clase virtual. Obtenido de Trecebits: https://www.trecebits.com/2020/03/23/10-herramientas-para-impartir-o-recibir-clases-virtuales-durante-el-confinamiento

UNESCO. (16 de Marzo de 2020). La educación en América Latina y el Caribe ante la COVID-19. Obtenido de Unesco: https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/covid-19-education-alc

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Grupo Editorial "ALEMA-Pentaciencias" E-mail: alema.pentaciencias@gmail.com