

recimundo

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento

DOI: 10.26820/recimundo/7.(3).sep.2023.238-246

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2110>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de investigación

CÓDIGO UNESCO: 58 Pedagogía

PAGINAS: 238-246



Una experiencia de las TIC en las aulas virtuales

An experience of ICT in virtual classrooms

Uma experiência de TIC em salas de aula virtuais

Lilia Maria Sarmiento Montoya¹; Leyber Daniel Cortez Macias²; María Genoveva Moreira Santos³; Rolando Fabricio Dau Villafuerte⁴

RECIBIDO: 05/06/2023 **ACEPTADO:** 10/07/2023 **PUBLICADO:** 23/10/2023

1. Magíster en Psicología Laboral con Mención en Desarrollo Humano y de la Organización; Contador Público Autorizado; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; actualizat5@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2876-2376>
2. Ingeniero en Contabilidad y Auditoría; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; leyberdanielcortez@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0008-4868-8744>
3. Magíster en Informática Empresarial; Ingeniera en Sistemas Informáticos; Docente de la Universidad Técnica de Manabí; Portoviejo, Ecuador; genoveva.moreira@utm.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-3216-9831>
4. Especialista en Rehabilitación Oral; Odontólogo; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; rolando.dauv@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-9519-2257>

CORRESPONDENCIA

Lilia Maria Sarmiento Montoya
actualizat5@gmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

El uso de la tecnología en la educación se ha convertido en un instrumento de gran valor para la preparación, motivación e interés de estudiantes y docentes. Esto ha colaborado y fortalecido el desarrollo de las diferentes habilidades profesionales, la adquisición de conocimientos y herramientas novedosas de trabajo, que permiten nuevos procesos enseñanza y aprendizaje. En este sentido, nacen las aulas virtuales, como aquellos espacios digitalizados donde el docente dirige el proceso de educación y donde los estudiantes participan activamente, adaptando el sistema de estudio a sus propias necesidades. Esta modalidad virtual de enseñanza representa la oportunidad de ofrecer un servicio que se corresponde con las exigencias de la educación mundial y con el desarrollo tecnológico. En consecuencia, el propósito de la presente investigación es plasmar los aspectos generales del uso de las TIC en las aulas virtuales. En razón de ello, se decidió que el estudio se adelantara en base a un diseño bibliográfico y una metodología de revisión, mediante el cual se fue seleccionando artículos de interés científico académico, así como también otras clases de documentos formales. En la revisión se encontró que las tanto las TIC como las aulas virtuales, son herramientas, cuyo resultado depende de la organización, formación docente, adaptación curricular, orientación, motivación y seguimiento de los estudiantes, iguales oportunidades de acceso a internet, entre otras. Entre sus principales ventajas se encuentran romper barreras geográficas, adaptación del horario a conveniencia, revisión y participación en la producción de material, motivación, trabajo en equipo, entre otros. No obstante, se encontraron grandes desafíos como la disparidad entre poblaciones en el acceso al internet, la falta de formación profesional y adaptación curricular. Dentro de las experiencias, el uso de las aulas virtuales y las herramientas que las TIC ponen a disposición ha mejorado el resultado de la educación en términos de simplificación de los procesos, adaptación del espacio al estudiante y una mayor motivación, además de habituarse al uso de estas plataformas cada vez más usadas y presentes en las distintas fases de la educación.

Palabras clave: Tecnología, Educación, Aulas, Virtuales, TIC.

ABSTRACT

The use of technology in education has become an instrument of great value for the preparation, motivation and interest of students and teachers. This has collaborated and strengthened the development of different professional skills, the acquisition of knowledge and innovative work tools, which allow new teaching and learning processes. In this sense, virtual classrooms are born, as those digitalized spaces where the teacher directs the education process and where students actively participate, adapting the study system to their own needs. This virtual teaching modality represents the opportunity to offer a service that corresponds to the demands of global education and technological development. Consequently, the purpose of this research is to capture the general aspects of the use of ICT in virtual classrooms. For this reason, it was decided that the study would be advanced based on a bibliographic design and a review methodology, through which articles of academic scientific interest were selected, as well as other types of formal documents. In the review, it was found that both ICT and virtual classrooms are tools, the result of which depends on the organization, teacher training, curricular adaptation, orientation, motivation and monitoring of students, equal opportunities for Internet access, among others. Among its main advantages are breaking geographical barriers, adapting the schedule to convenience, review and participation in the production of material, motivation, teamwork, among others. However, great challenges were found such as the disparity between populations in Internet access, the lack of professional training and curricular adaptation. Within the experiences, the use of virtual classrooms and the tools that ICT make available has improved the result of education in terms of simplification of processes, adaptation of the space to the student and greater motivation, in addition to getting used to their use. . of these platforms that are increasingly used and present in the different phases of education.

Keywords: Technology, Education, Classrooms, Virtual, ICT.

RESUMO

A utilização da tecnologia na educação tornou-se um instrumento de grande valor para a preparação, motivação e interesse de alunos e professores. Isto tem colaborado e fortalecido o desenvolvimento de diferentes competências profissionais, a aquisição de conhecimentos e ferramentas de trabalho inovadoras, que permitem novos processos de ensino e aprendizagem. Neste sentido, surgem as salas de aula virtuais, como espaços digitalizados onde o professor dirige o processo educativo e onde os alunos participam ativamente, adaptando o sistema de estudo às suas próprias necessidades. Esta modalidade de ensino virtual representa a oportunidade de oferecer um serviço que corresponda às exigências da educação global e do desenvolvimento tecnológico. Por conseguinte, o objetivo desta investigação é captar os aspectos gerais da utilização das TIC nas salas de aula virtuais. Por esta razão, decidiu-se que o estudo avançaria com base num desenho bibliográfico e numa metodologia de revisão, através da qual foram seleccionados artigos de interesse científico académico, bem como outro tipo de documentos formais. Na revisão, verificou-se que tanto as TIC como as salas de aula virtuais são ferramentas, cujo resultado depende da organização, da formação dos professores, da adaptação curricular, da orientação, motivação e acompanhamento dos alunos, da igualdade de oportunidades de acesso à Internet, entre outros. Entre as suas principais vantagens estão a quebra de barreiras geográficas, a adaptação do horário à conveniência, a revisão e participação na produção de material, a motivação, o trabalho em equipa, entre outras. No entanto, foram encontrados grandes desafios, como a disparidade entre populações no acesso à Internet, a falta de formação profissional e a adaptação curricular. No âmbito das experiências, a utilização de salas de aula virtuais e das ferramentas que as TIC disponibilizam melhorou o resultado da educação em termos de simplificação de processos, adaptação do espaço ao aluno e maior motivação, para além da habituação à sua utilização. O objetivo deste trabalho é apresentar as principais vantagens e desvantagens destas plataformas, que são cada vez mais utilizadas e estão presentes nas diferentes fases do ensino.

Palavras-chave: Tecnologia, Educação, Salas de aula, Virtual, TIC.

Introducción

Es evidente en la actualidad el arrollador avance tecnológico en las diferentes áreas de la humanidad, las cuales se han ido perfeccionando con el fin de obtener resultados mucho más eficientes en un mundo globalizado y conectado a través de internet. Esta evolución y crecimiento tecnológico plantea diferentes alternativas de enfocar y abordar la educación implementando nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje alrededor del mundo. Por tanto, se podría afirmar que la tecnología en general y las clases virtuales en particular son la educación del futuro, teniendo un alcance a grandes distancias y en los distintos lugares a través del mundo con solo poseer una red inalámbrica de internet (Bautista, Carrera, & Valverde, 2020).

En tal sentido, la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación ha proporcionado un gran potencial para fortalecer y transformar aspectos en el quehacer educativo. La incorporación de recursos didácticos utilizando las nuevas tecnologías y ponerlos en la práctica docente, ha permitido incrementar herramientas y servicios habituales que al ser aplicados en el aula generan gran impacto a las clases tradicionales, no solamente cambiando y transformando el entorno social y cultural, sino que también a los sistemas educativos de todo el mundo (López, Lozoya, & Torres, 2018, pág. 229).

Resulta importante destacar una de las consecuencias de la pandemia del Covid-19, la cual obligó el uso de la virtualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje como también de todos los procedimientos relacionados con la gestión escolar. Fue un momento abrupto, de mucho esfuerzo por parte de los docentes, como también de los estudiantes. En ese momento las herramientas TIC y los campus virtuales fueron clave para sostener el trabajo escolar y, en particular, la enseñanza de las distintas instancias curriculares. En resumen, esta circuns-

tancia reconfiguró los espacios áulicos. De esta manera, las TIC posibilitaron diversas relaciones entre los sujetos y el conocimiento, mejorando situaciones educativas mediadas por la tecnología (Retamar, 2023).

En 1986, Hiltz acuñó por primera vez el término de aula virtual, y la definió como el empleo de comunicaciones mediadas por computadoras para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación, que normalmente se producen en el aula convencional (García, García, Seoane, Bahillo, & Romero, 2014).

Concheiro Coello, 2014 referido por Moreno Ortiz, (2019) acerca de las aulas virtuales manifiesta que son ambientes de aprendizajes interactivos, en donde se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje, relaciones interpersonales entre profesores y estudiantes, donde los docentes se encuentran comprometidos con el aprendizaje de sus alumnos y cumple un papel de como asesor y facilitador, los roles que se establecen y las actividades que se realizan.

Las exigencias que presenta el mundo actual como resultados de los cambios sociales, económicos, políticos, culturales, ideológicos y tecnológicos, demandan una reestructuración en el ámbito educativo y se hace necesario diseñar e implementar nuevos enfoques académicos con apoyos metodológicos, herramientas y estrategias didácticas que permitan al estudiante interactuar y ser un sujeto activo, participativo, autónomo, creativo y reflexivo, que le impulse a la construcción de su propio conocimiento (Yáñez & Ortiz, 2016).

En consecuencia, el propósito de la presente investigación es plasmar los aspectos generales del uso de las TIC en las aulas virtuales.

Materiales y Métodos

El presente trabajo de investigación se encuentra clasificado como de tipo documental, bajo una modalidad de revisión bibliográfica, en virtud de la ocupación de la

revisión de temas a nivel de teoría, tal como el que nos ocupa, acerca de las TIC en las aulas virtuales.

El enfoque estuvo dirigido a la búsqueda, revisión y referenciación de literatura científica académica, disponible en determinadas bases de datos, tales como: SciELO, Dialnet, Researchgate y otras.

Se llevó a cabo una búsqueda simple, usando los siguientes descriptores: “*aulas virtuales*”, “*aulas virtuales + TIC*” y “*Experiencia de las TIC en las aulas virtuales*”. Se encontró una gran cantidad de material, el cual fue filtrado en base a los criterios de idioma español, relevancia, correlación temática, tipo de material bibliográfico y fecha de publicación en los últimos siete años.

Dicho material fue relativo a artículos científico académico, de revisión, ensayos, libros, tesis de pregrado, posgrado y doctorado, actas de conferencias, monografías, resúmenes ejecutivos, audios y videos, y demás documentos.

Resultados

El avance de las TIC en el ámbito educativo ha suscitado el surgimiento de lo que hoy conocemos como entornos virtuales de enseñanza y de aprendizaje (EVEA) que, aprovechando las potencialidades de las TIC, ofrecen nuevos espacios para la enseñanza y el aprendizaje libres de las restricciones que imponen el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial y capaces de asegurar una continua comunicación entre estudiantes y profesores. Estos entornos hoy en día utilizados en diferentes instituciones, también permiten complementar la enseñanza presencial con actividades virtuales, es decir, utilizarlas como apoyo al proceso instruccional (Moreno Ortiz, 2019).

Estas plataformas virtuales educativas son tecnologías que reúnen, administran y distribuyen la información de las asignaturas y los recursos necesarios para los estudiantes. Se accede a ellas mediante la web, donde los estudiantes e instructores están

separados físicamente, pero a través de una conexión a Internet y mediante dispositivos informáticos como computadoras portátiles y teléfonos inteligentes, se logra el aprendizaje programado (Pazmay, 2023).

Según los fundamentos de Abrigo, Granados, Sánchez, & Celi, (2019) los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje ponen a disposición una serie de oportunidades con la finalidad de colaborar con el desarrollo de proyectos basados en metodologías de enseñanza-aprendizaje y trabajo cooperativo. En otro ámbito, son considerados como “aulas sin paredes” siendo un espacio social virtual, cuyo mejor exponente actual es la Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países. Así mismo, pueden ser herramientas utilizadas para el establecimiento de acciones que promuevan la integración de lo educativo con otras áreas como la productiva, siendo pertinente contar con esta modalidad de aprendizaje por cuanto permite no solo cumplir con actividades académicas, sino, para la vida.

Para Pazmay, (2023) las plataformas virtuales educativas, como herramienta, no solo permite hacer un trabajo acorde con los tiempos, sino un mejor uso y distribución del tiempo, permite retroalimentar el trabajo realizado por los estudiantes, evaluar un proyecto, un examen o pruebas sin la necesidad de una revisión física de cada asignación. En cada curso el profesor puede hacer uso de los diferentes módulos o herramientas que la plataforma integra para diseñar y organizar secuencialmente el proceso de aprendizaje. Todas las plataformas tienen una utilidad para la publicación de anuncios o avisos, una agenda o calendario del curso, un foro para realizar debates o realizar consultas, un generador de cuestionarios con preguntas de distintos tipos (elección múltiple, verda-

dero o falso, respuesta breve, etc.) o un módulo para que los alumnos envíen los trabajos, documentos o archivos que les solicite el profesor. Por ser un medio virtual a través del cual los estudiantes están en contacto permanente les es muy fácil tener acceso y poder avanzar con las tareas programadas y los proyectos asignados, así como llevar un control de sus avances y de sus debilidades en el proceso de aprendizaje.

Al respecto, Duro, (2016) menciona que en las aulas virtuales los alumnos van construyendo conocimientos de modo individual y/o colaborativo. Interactúan a su vez con diferentes recursos y actividades: foros, tareas, lecciones, videos; y tiene la posibilidad de comunicarse en tiempo real con su docente y sus pares cuando la conectividad habilita esta práctica. El docente, por su parte, puede actualizar, reutilizar y adaptar los contenidos y materiales a diferentes estudiantes según las devoluciones y las correcciones que realice sobre los trabajos de los alumnos. (p. 84)

Existen algunas plataformas educativas como: Tiching, Edmodo, Blinklearning, RedAlumnos, Xtend, Educamos, estas comunidades se basan en una red social que comunica a padres, alumnos y profesores y permite a los docentes gestionar el contenido educativo, usan navegadores modernos unas van más allá con aplicaciones específicas para dispositivos móviles, y todas ellas soportan múltiples tipos y orígenes de contenidos educativos (Abrigo, Granados, Sánchez, & Celi, 2019).

Aunque se disponen de numerosos recursos y herramientas informáticas para desarrollar las buenas prácticas en los EVEA, el problema es saber utilizarlas de forma eficiente, para lograr los objetivos que se proponen. Adaptar los EVEA a las necesidades, intereses, características, estilos y preferencias de aprendizaje de los estudiantes, constituye una buena práctica que repercute favorablemente en el aprendizaje de los estudiantes (Alvarado, Núñez, Pastuña, & Segovia, 2023).

Para García, Martínez, Jaén, & Tapia, (2016), algunas buenas prácticas para el uso de las EVEA son las siguientes:

- Andragógicos: muchos EVEA han sido desarrollados sin un modelo pedagógico al que respondan y en muchas ocasiones este modelo es una simple declaración, pero no está implementado; además de que debe cumplirse un ciclo de aprendizaje y muchos son los cursos en línea que entregan al estudiante un material de lectura, sin una adecuada retroalimentación sobre la actividad que realiza el estudiante, deficiencia que no garantiza que este aprenda.
- Tecnológicos: las dificultades que se enfrentan en este aspecto son numerosas: falla o lentitud en la conexión a internet y los servidores donde está alojado el EVEA, errores de ejecución de programas o falta de conocimiento para instalar el software requerido para visualizar los cursos.
- Metodológicos: los estudiantes que se enfrentan a un curso virtual, en muchas ocasiones, no tienen claro cómo se desarrollará el curso, la modalidad en que se presenta y aspectos de diseño del curso o relacionados con la estrategia de implementación, pues no reciben las debidas orientaciones metodológicas.
- Organizacionales: las fallas organizativas en un curso virtual son de diversa índole y van desde no tener un adecuado control y seguimiento a los estudiantes, no publicar sus resultados, hasta presentar un inadecuado cronograma de las actividades a realizar, lo que influye negativamente en la motivación del alumno.
- Sociales: una de las principales causas de la deserción en los cursos virtuales es la falta de interacción sistemática entre todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para revertir esta situación se ofrecen diversas herramien-

tas. La interacción entre estudiantes no ocurre espontáneamente y, por lo tanto, este aspecto debe ser cuidado.

En la actualidad, el uso de las TICS en las aulas virtuales presenta una serie de ventajas, pero también una persistente cantidad de desafíos. Las aulas virtuales han sido siempre una excelente herramienta para llegar a los educandos con efectividad. El internet es la forma más efectiva para acercar al aula novedades, sistemas y otros elementos que ayudan a acceder al conocimiento. Debido a esto, se han realizado estudios interesantes que evidencian grandes ventajas sobre el uso de las aulas virtuales desde un enfoque completamente didáctico. El uso de las aulas virtuales permite que exista mayor motivación y seguimiento por parte del profesor. Esta situación fomenta el trabajo colaborativo en la interacción entre estudiantes. Además; es importante destacar que el elemento “distancia”, característico de la educación virtual, puede superarse mediante la calidad del diálogo entre profesores y alumnos. El rol del profesor continúa siendo importante como promotor de la interacción en el grupo. De acuerdo a las investigaciones se determina que los estudiantes muestran un mayor grado de aprendizaje cuando se asignan estudios de casos y cuando los contenidos y actividades se relacionan con situaciones del contexto. Así mismo, con el uso de aulas virtuales en el aprendizaje de los estudiantes, es posible ayudarlos a construir su propio conocimiento en base a conocimientos previos, los cuales deben ser desarrollados por el docente con originalidad, creatividad, flexibilidad que ayuden a la interacción entre docente – alumno, alumno – alumno. La facilidad que existe hoy en día para que los alumnos utilicen fácilmente la tecnología, es una gran ventaja, lo cual favorece al docente para que pueda crear nuevas estrategias digitales para impartir clases, pueden usar foros, wikis blogs, dentro del aula virtual, de tal forma que, ayuda a los estudiantes a realimentar conocimientos y compartir información referente a los temas analizados.

Por otra parte, Rojas Rodríguez, (2022) reúne una serie de opiniones en los fundamentos de su estudio en cuanto a los desafíos que presenta el uso de las TICS y las aulas virtuales, de la siguiente manera:

...se visualizan las carencias formativas existentes respecto a las nuevas competencias digitales que se exigen en la sociedad actual, refiriéndose a la necesidad de una alfabetización tecnológica constante al docente para formar estudiantes inteligentes, perspicaces, críticos de las tecnologías avanzadas, el cual es un requisito indispensable para el desarrollo profesional de la nueva generación. También se percibe la importancia de realizar modificaciones curriculares con el fin de incorporar el tratamiento de la información y la formación en tecnologías avanzadas que deben poseer los estudiantes y profesores, respecto al conocimiento de los medios audiovisuales, informáticos y la integración de las TIC en el proceso educativo. Algunos aspectos que pueden limitar el uso de tecnologías avanzadas en las prácticas educativas se relacionan con los actores del proceso, al no estar preparados para el diseño y la producción de medios (creación de contenidos), así como para el manejo técnico y su uso didáctico. Se hacen grandes esfuerzos para atender las nuevas demandas de una sociedad más informatizada. Se parte del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula de clase, identificando los factores que influyen en el proceso de enseñanza. (p. 260)

En este orden de ideas, es fundamental considerar que la tecnología (uso de las TICS y aulas virtuales) es simplemente una herramienta, sin la integración apropiada en enseñanza no conducirá a un aprendizaje efectivo, se debe estimular la creación de comunidades y redes docentes que incite el discurso, de esta manera, las tecnologías definen un nuevo entorno de aprendi-

zaje que modifica nuestra relación con los contenidos, los cuales requiere nuevas formas de enseñanza-aprendizaje y difumina las fronteras entre aula y hogar, la educación formal e informal, fundamentalmente, la digitalización del aula depende, en gran medida, de la formación del docente en las TIC, ya hace tiempo que el debate acerca de las tecnologías digitales está presente en el entorno educativo (Rojas Rodríguez, 2022, pág. 261).

Las implementaciones de las aulas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje han sido de gran ayuda tanto para los estudiantes como para los docentes porque estas facilitan el aprendizaje e incrementan la motivación para realizar trabajos en línea. La tecnología ha evolucionado grandemente con las nuevas aplicaciones informáticas que crean nuevos paradigmas en el proceso de enseñanza aprendizaje, estas aplicaciones están al alcance de toda la sociedad lo cual reduce el tiempo del estudiante que en décadas anteriores se consideraba un proceso largo y tedioso (Barragán Lucas, 2022).

Alvarado, Núñez, Pastuña, & Segovia, (2023) en su estudio acerca del aprendizaje en aulas virtuales de estudiantes de enfermería de la Universidad Central del Ecuador, concluyen que las aulas virtuales, dado su posibilidad de acceder a clases de manera sincrónica o asincrónica, es una herramienta fundamental para superar situaciones coyunturales que impiden el acceso a la educación presencial, como lo sucedido durante la época de pandemia de la COVID-19, donde aquellos estudiantes con factores geográficos o sociales se ven imposibilitados de asistir de manera regular, sin embargo presenta una limitación grave en especial en los países más pobre que es la deficiente conectividad. Además de las bondades tecnológicas, el uso de los recursos didácticos vía online generan competencias en los estudiantes, tanto en aquellas referidas a los aspectos cognitivos como el razonamiento, la atención y la capacidad para la resolución de problemas, como aquellos

de tipo psicomotriz como el pensamiento y la autonomía, que son fundamentales en carreras de índole práctica como la enfermería y donde aplicaciones basadas en la realidad virtual aumentada, han facilitado este proceso, a pesar de que los estudiantes manifiestan la dificultad para la comprensión de ciertos contenidos mediante el uso de estas aplicaciones (p. 17).

En el estudio de Barragán Lucas, (2022) acerca del uso de plataformas educativas en el proceso de aprendizaje de las habilidades del idioma inglés, encontraron que estas plataformas virtuales, también son usadas como parte de un elemento complementario de las clases presenciales puesto que contribuyen con el proceso de aprendizaje del idioma inglés de los estudiantes, en donde los estudiantes desarrollan ejercicios que permiten mejorar el proceso de enseñanza del idioma extranjero. El 100% de los encuestados cree que el uso de plataformas es un buen recurso de aprendizaje en el idioma inglés por la información y actividades adicionales que se pueden realizar que ayudan al proceso de aprendizaje como se cumplen con el uso de otros recursos integrado como son los blogs. El elemento más importante son ejercicios de gramática que permiten que el estudiante mejore y desarrolle de forma efectiva el proceso de enseñanza a aprendizaje en el idioma inglés, estos son incluidos en plataformas integradas del idioma inglés o en medios adicionales como son classroom o plataformas adicionales de las diferentes instituciones educativas. El uso de recursos adicionales como juegos, ejercicios, foros y lecturas entre otras cosas son las herramientas más utilizadas en el aprendizaje del idioma inglés que por lo general son incluidas en las plataformas de aprendizaje.

Conclusión

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las aulas virtuales en la educación tiene numerosos beneficios. Una de las ventajas más significativas

es el mayor acceso a la educación que brinda, independientemente de las limitaciones de ubicación o tiempo. Con el uso de las TIC, los estudiantes pueden asistir a clases virtuales desde cualquier parte del mundo, interactuar con compañeros y profesores y acceder a recursos educativos en cualquier momento. Esta mayor accesibilidad puede ser especialmente beneficiosa para las personas que pueden no tener acceso a entornos educativos tradicionales debido a barreras geográficas, financieras o de otro tipo. Además, las aulas virtuales y las TIC pueden ofrecer experiencias de aprendizaje más atractivas e interactivas, haciendo este proceso más agradable y eficaz.

Otro beneficio es la flexibilidad que proporciona en los horarios de aprendizaje. Los estudiantes pueden personalizar su experiencia de aprendizaje accediendo a los materiales del curso y completando las tareas a su propio ritmo y según su propio horario. Esta flexibilidad puede ser especialmente ventajosa para personas que pueden tener compromisos laborales o familiares que dificultan la asistencia a clases tradicionales. Así mismo, las aulas virtuales pueden brindar oportunidades de aprendizaje colaborativo e interactivo, permitiendo a los estudiantes trabajar juntos en proyectos y tareas independientemente de su ubicación física.

También existen algunos desafíos entre los que se encuentra: garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a la tecnología y la conexión a Internet necesarias para participar plenamente en las clases virtuales. El hecho de que estas aulas puedan requerir más autodisciplina y motivación por parte de los estudiantes, también representa otro desafío.

En este sentido, es posible que los profesores también necesiten adaptar sus métodos de enseñanza para involucrar eficazmente a los estudiantes en un entorno virtual. Otro desafío encontrado en la revisión es la carencia de formación de los docentes, relacionada con las nuevas competencias digitales, ya que este actor es quien dirige todo el pro-

ceso educativo virtual. Igualmente, se destaca la falta de adaptaciones curriculares que permitan la incorporación de la información y la formación en tecnologías avanzadas.

Por último, se encontró que, en aquellos ambientes o plataformas virtuales de aprendizaje llevadas con una buena planificación, formación de sus actores y en constante evaluación, resultó favorable y obtuvo excelentes resultados en la formación del alumnado a nivel de educación superior en diversas áreas o carreras.

Bibliografía

- Abrigo, I., Granados, R., Sánchez, N., & Celi, Y. (2019). El aula virtual: una experiencia educativa desde diversos ámbitos universitarios latinoamericanos. *Revista CIENCIAMATRIA*. Recuperado el 05 de octubre de 2023, de <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/136/140>
- Aguilar Ponce, L. d., & Zambrano Montes, L. C. (2022). Uso didáctico de las aulas virtuales en la enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*(32), 112-122. doi:10.24215/18509959.32.e12
- Alvarado, A., Núñez, A., Pastuña, R., & Segovia, R. (2023). Aprendizaje en aulas virtuales de estudiantes de enfermería de la Universidad Central del Ecuador. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 8(1), 11-19. Recuperado el 15 de octubre de 2023, de <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/download/1876/2281/5436>
- Barragán Lucas, S. (2022). Uso de plataformas educativas en el proceso de aprendizaje de las habilidades del idioma inglés. *Revista Universidad de Guayaquil*, 136(1), 49-59. Recuperado el 20 de octubre de 2023, de <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/rug/article/view/1837/2763>
- Bautista, I., Carrera, L., & Valverde, D. (2020). Evaluación de satisfacción de los estudiantes sobre las clases virtuales. *Revista Minerva de Investigación Científica*, 1(2), 5-12. Recuperado el 15 de octubre de 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8377947>
- Duro, E. (2016). Secundarias rurales mediadas por las TICS. Informe, © Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF),. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-03/Edu_SecundariaRural-TIC-2daEdic_11-8.pdf

- García, A., Martínez, R., Jaén, J. A., & Tapia, S. (2016). La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 50(14), 1-11. Recuperado el 22 de octubre de 2023, de <https://revistas.um.es/red/article/view/272241/198741>
- García, J., García, M., Seoane, J., Bahillo, M., & Romero, M. (2014). Tecnologías de la Información (TICs) y aulas virtuales en la enseñanza de la ortodoncia y odontopediatría. En J. Regos Varela, J. limeres, J. Seoane, & M. Diniz, Fuentes documentales y recursos docentes en Odontopediatría y Ortodoncia. Recuperado el 12 de octubre de 2023, de https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/12012/Capitulo_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, M., Lozoya, S., & Torres, C. (2018). Desarrollo de una intervención tecno pedagógica en Robótica Educativa a través del Método Basado en Proyectos. *Instituto de Tecnologías y Sistemas de Información UCLM*, 229-235. Recuperado el 27 de febrero de 2022, de https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Arturo-Torres-Gastelu/publication/339831559_Desarrollo_de_una_intervencion_tecno_pedagogica_en_Robotica_Educativa_a_traves_del_Metodo_Basado_en_Proyectos/links/5e68110992851c7ce05b04b6/Desarrollo-de-una-interven
- Moreno Ortiz, J. M. (2019). Reflexión en torno a la perspectiva del currículo y las aulas virtuales. *Inclusión & Desarrollo*, 6(1), 151-157. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/1773/1692>
- Pazmay, P. (2023). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje con sentido en la educación superior. *FIPCAEC*, 8(1), 410-425. Recuperado el 20 de octubre de 2023, de <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/download/789/1421/>
- Retamar, P. L. (2023). Ministerio de educación, ciencia y tecnología - Provincia del Chaco, Argentina. Recuperado el 01 de octubre de 2023, de <https://educacion.chaco.gov.ar/2023/05/19/experiencias-compartidas-que-aprendimos-en-la-pandemia-uso-de-recursos-tic-y-aulas-virtuales/>
- Rojas Rodríguez, O. (2022). Los entornos virtuales como espacios de aprendizaje. *Revista Ciencias de la Educación*, 32(59), 256-285. Recuperado el 21 de octubre de 2023, de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/59/art12.pdf>
- Yáñez, A. C., & Ortiz, L. S. (2016). Espinosa VE. Las tecnologías de la comunicación e información (TIC) en salud: un modelo para aplicar en la carrera de Enfermería. *Revista iberoamericana de educación e investigación en Enfermería*, 6(2), 29-36. Recuperado el 14 de octubre de 2023, de <https://codae.enfermeria21.com/downloaded.php?key=WFZ3Ykc5aFpITXZZMIZrYVhSdmNtbGhiQzloYkdGa1pXWmxMMkZ5ZEdsamRXeHZjeTgyTWw5aFluSnBiREI3TVRZdmlzSnBaMmx1WVd4bGMxOHlYell5TG5Ca1ppWm1aV05vVWQweU1ESXpNVEF5TWpFMk1UWT1jR1JtUA==>



CITAR ESTE ARTICULO:

Sarmiento Montoya, L. M., Cortez Macias, L. D., Moreira Santos, M. G., & Dau Villafuerte, R. F. (2023). Una experiencia de las TIC en las aulas virtuales. *RECIMUNDO*, 7(3), 238-246. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(3\).sep.2023.238-246](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(3).sep.2023.238-246)