

USO DE PLATAFORMAS VIRTUALES EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Ana Paulina Alfaro Rodríguez¹, Héctor Luis López López¹, Ginelly Espinoza Bibriesca¹, Jesús Javier Casillas Navarro¹

¹Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Informática Mazatlán (MÉXICO)

Resumen

La educación superior ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, impulsada en gran medida por el avance constante de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas tecnologías han habilitado la educación virtual o a distancia como una modalidad de enseñanza y aprendizaje ampliamente adoptada en instituciones académicas de todo el mundo. A medida que las TIC continúan evolucionando y expandiéndose, es esencial evaluar su impacto en la calidad de la educación superior en modalidad virtual.

Palabras clave: Aprendizaje, Educación virtual, Enseñanza, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Abstract

In recent decades, the higher education has been experienced a significant transformation, driven by the constant advancement of Information and Communication Technologies (ICT). These tools have been enabled virtual or distance education as an adopted modality of teaching and learning in academic institutions all around the globe. As the ICT continues to evolve and expand, it is essential to evaluate the impact on the quality of higher virtual education.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT), Learning, Teaching, Virtual education.

1 INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances tecnológicos y la creciente disponibilidad de herramientas TIC en la educación superior modalidad virtual, surgen cuestionamientos sobre la calidad de la experiencia educativa proporcionada a los estudiantes. La implementación de estas tecnologías puede variar ampliamente entre instituciones, y la percepción de su efectividad puede ser subjetiva [1]. La educación virtual a través de la sociedad de la información, utiliza recursos combinando la investigación, el conocimiento y la innovación que permitan avanzar en el proceso formativo, se apoya en las TIC, y evidencia los cambios en la práctica pedagógica y manejo de la información. Desarrollando habilidades para fortalecer el acceso al conocimiento, lo que representa una nueva tendencia educativa que fomenta el aprendizaje centrado en las actividades, donde el protagonista de la formación es el estudiante, creando un cambio de mentalidad, creatividad, autocontrol y disciplina [2].

Los educadores de todos los niveles educativos, a partir de la Pandemia por COVID-19, se han visto en la necesidad de adoptar nuevas herramientas, más allá de simplemente utilizar las TIC o algún software, para adecuarse a las nuevas necesidades de aprendizaje de los estudiantes [3]. Esta transición no siempre ha estado acompañada de una preparación adecuada, ya que la pandemia los obligó abandonar su rol tradicional en el aula, las prácticas evidentes y todos los métodos de evaluación presenciales. Esto los llevó a adentrarse en el mundo de la educación a distancia o virtual, a través de plataformas tecnológicas, sin importar si eran o no, docentes actualizados en las TIC.

Sin embargo, esta transformación también ha planteado desafíos considerables, especialmente en lo que respecta a la seguridad de datos, la privacidad del estudiante, la accesibilidad, la calidad del contenido en línea y la capacitación de docentes en nuevas metodologías educativas. Además, la brecha digital y la desigualdad de acceso a la tecnología, pueden limitar la participación activa de los alumnos en la educación virtual. Las Instituciones de Educación Superior (IES), son componentes integrales del sistema

educativo en todas las naciones. Todos los involucrados en este proceso de formación, deben permanecer en constante aprendizaje a partir de las situaciones y condiciones que se presenten [4].

A partir de esto, todos los países deben derivar políticas y estrategias que les permitan brindar la atención necesaria tanto a estudiantes como a profesores. Las racionalidades económica, social y educativa guían la introducción de las TIC al sistema escolar. Siendo éstas necesarias en educación, para que los estudiantes desarrollen competencias que les serán demandadas en el mundo del trabajo. Lo que a su vez permitirá a las naciones mejorar la competitividad de sus trabajadores, empresas y economía [5].

La enseñanza a distancia se caracteriza por elementos fundamentales que componen el triángulo interactivo: el alumno, el profesor/tutor y el contenido. Este último, se presenta a través del material didáctico empleado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que se convierte en un elemento especialmente relevante. Incluye toda la información que ofrece la guía a los alumnos. En este tipo de enseñanza, se trabaja sobre el modelo de autoaprendizaje, el tutor/profesor es un guía, un compañero auxiliar, pero el alumno debe desenvolverse de manera autónoma. Aunado a que el trabajo del tutor puede llevarse a cabo de manera presencial o a distancia, también puede contemplar modalidades combinadas [6].

En este sentido, el avance constante de las TIC, incluyendo la expansión de Internet de alta velocidad y de distintos dispositivos móviles, el desarrollo de aplicaciones y plataformas educativas innovadoras, ha llevado a un panorama en constante cambio en la educación virtual. La transformación hacia este nuevo tipo de educación, ha presentado oportunidades sin precedentes en la personalización autónoma del aprendizaje, la flexibilidad que existe en la programación de diferentes cursos, y la internacionalización misma de la educación [7].

Para desempeñarse adecuadamente en un entorno virtual, los estudiantes tienen que ser competentes en una serie de acciones y actitudes, como escribir de forma adecuada y organizada, lectura extensiva, comunicación por medio del correo electrónico, manejo del entorno virtual y sus herramientas, además de búsqueda, selección y difusión de información, organización del tiempo de estudio y de conexión, relación adecuadamente con otros compañeros, y organización del trabajo común [8]. Por todo ello, la relevancia de analizar cómo la utilización de diversas plataformas tecnológicas impactan directamente en el desempeño académico de estudiantes de educación superior, en una completa modalidad virtual.

2 METODOLOGÍA

Para darle seguimiento a la investigación, se diseñó y aplicó un cuestionario utilizando como herramienta la aplicación web Google Forms. El instrumento recopila datos de forma cuantitativa y cualitativa, y consta de 17 preguntas. Presenta datos generales y 13 preguntas, donde la mayoría de sus preguntas se responden con escala *Mucho, Regular, Poco, Nada*. Y finalmente 1 pregunta abierta, con el propósito de obtener la parte cualitativa con las opiniones de los encuestados.

Se aplicó a 32 alumnos de educación superior, de diferentes grados (*primero, segundo, tercero y cuarto grados*) que cursan la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas de Información Modalidad Virtual, ofertada en la Facultad de Informática Mazatlán de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Todos los grados cuentan con una muestra representativa, que aporta validez a los resultados obtenidos. Debido a que el programa educativo se lleva a cabo de forma 100% virtual, durante 4 años (equivalente a 8 semestres).

El programa educativo de LISI Virtual surgió a inicios de la pandemia COVID-19 en el año 2020, como estrategia educativa necesaria para continuar brindando oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes de dicha unidad académica. Actualmente la primera generación se encuentra cursando el último año (*4° grado*), siendo ésta la primera en graduarse de la modalidad virtual en julio de 2024.

Estos estudiantes fueron seleccionados, debido a que cursan una modalidad totalmente virtual y por ende, cuentan con una interacción permanente con plataformas virtuales. Se les aplicó el instrumento con la finalidad de profundizar en sus percepciones diarias, al emplear estas herramientas tecnológicas como instrumentos educativos. Así como, identificar sus opiniones sobre la efectividad de los procesos de enseñanza –aprendizaje, con respecto a su rendimiento académico con la modalidad virtual.

3 RESULTADOS

La muestra de estudio está compuesta por 32 alumnos de *Licenciatura en Ingeniería en Sistemas de Información (LISI) Modalidad virtual*. Todos los grados (*de primero a cuarto*), presentan representación como se muestra a continuación. De acuerdo a la *Figura 1*, el 50% de los alumnos cursan *Primer grado*, el 28.1% *Segundo grado*, el 6.3% *Tercer grado*, y 15.6% *Cuarto grado*. De estos, el 68.8% son *Hombres* y el 31.3% son *Mujeres* (*Figura 2*).

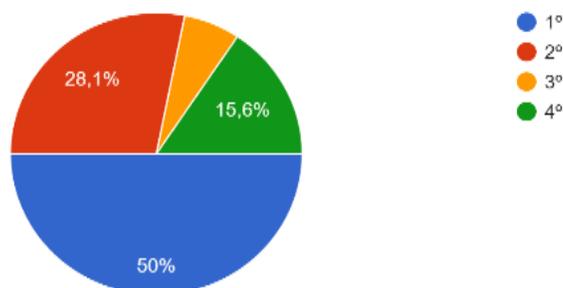


Figura 1. Grado de los estudiantes de LISI Virtual.

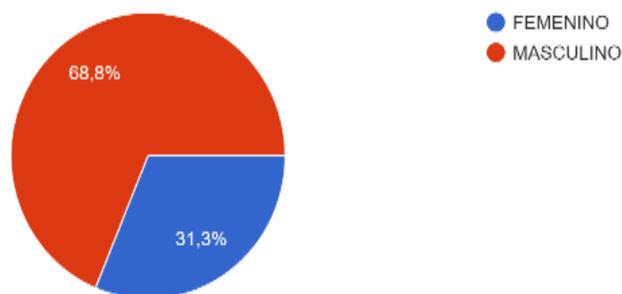


Figura 2. Sexo de los estudiantes de LISI Virtual.

Otros aspectos importantes al momento de utilizar plataformas virtuales, corresponde a su facilidad de uso e interactividad, en función de los resultados obtenidos se tiene que el 68.8% de los estudiantes afirma que tienen *Mucha facilidad* al utilizarlas, mientras que el 21.9% opinan que *Regular*, el 6.3% *Poco*, y el 3.1% no considera que son fáciles de utilizar. Por otro lado, el 43.8% considera que las plataformas virtuales que utilizan en sus clases, tienen interactividad *Mucho* y *Regular*, el 3.1% las considera *Poco*, y el 9.3% considera que son *Nada* interactivas (*Figura 3*).

Los resultados revelan que los servicios más utilizados en sus clases virtuales son el uso de las *Videoconferencias en tiempo real* con un 87.5%, mientras que la *Entrega de tareas* se representa con el 84.4%, y finalmente la presentación de *Exámenes* con un 65.6%. De acuerdo a la *Figura 4*, considerando la satisfacción de los estudiantes sobre las plataformas virtuales utilizadas en clases, se tiene que el 59.4% afirma que *Mucho*, mientras que 31,3% *Regular*. Lo que demuestra que la calidad del contenido y accesibilidad a recursos son factores esenciales para determinar la satisfacción de los estudiantes.

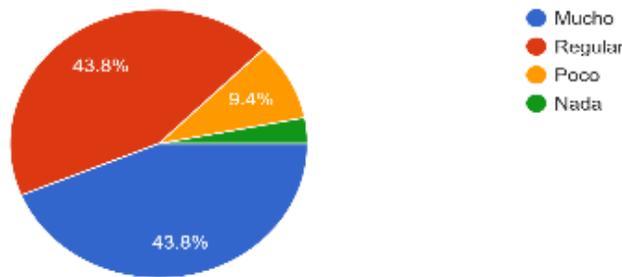


Figura 3. Interactividad de las plataformas virtuales utilizadas.

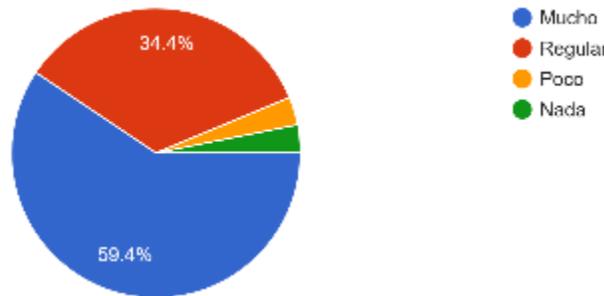


Figura 4. Satisfacción de necesidades de aprendizaje con las plataformas virtuales.

Estos resultados resaltan la importancia de identificar las necesidades y preferencias específicas de distintos estudiantes en el entorno virtual, y con eso mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje a utilizar en las clases virtuales. Logrando con esto, alcanzar un aprendizaje efectivo. El 71.9% de los alumnos de LISI Virtual, utilizan como herramientas para sus clases virtuales la Plataforma de *Microsoft Teams*, el 25% *Moodle*, y el 3.1% *Zoom*. Donde se observa, que *Microsoft Teams* es de las preferidas por los estudiantes con un porcentaje del 56.3%, como otra opción se tiene que *Moodle* con el 21.9%, *Zoom* con un 15.6% y *Google Meet* con 6.3% (Figura 5).

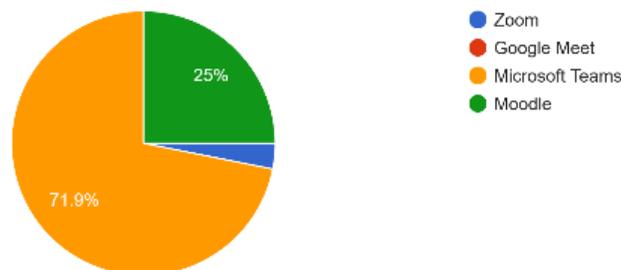


Figura 5. Plataformas utilizadas en clases virtuales.

Aunado a estos resultados, es de suma importancia identificar si los estudiantes han mejorado o no su rendimiento académico durante el transcurso de sus clases de licenciatura virtual. Donde se tiene que el 53.1% considera que sus calificaciones se encuentran *Regular*, el 25% han mejorado *Mucho*, y el 21.9%

aseguran que su rendimiento ha mejorado *Poco*. Por otra parte, algunas experiencias que han tenido los alumnos utilizando las plataformas virtuales han sido buenas, ya que se les hace de fácil uso y se sienten satisfechos el poder estudiar sin descuidar sus vidas diarias. Otros afirman que el proceso de aprendizaje con esta modalidad ha sido *Muy dinámico y Práctico*. Por otro lado, una parte de los estudiantes considera que las plataformas virtuales son una *Excelente* herramienta de aprendizaje, ya que:

“Nos permite seguir formándonos de manera profesional a todas aquellas personas que trabajamos”,

“Tenemos acceso en todo momento a las clases grabadas”,

“Es un reto estudiar de forma autodidacta, nos estamos adaptando a esta modalidad de aprendizaje”.

4 CONCLUSIONES

En conclusión, la evolución de las TIC ha tenido un impacto significativo en la educación virtual. Han mejorado la accesibilidad a recursos educativos, y enriquecido los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de herramientas interactivas. A su vez han facilitado la comunicación y colaboración entre profesores y estudiantes. La educación virtual ha experimentado un crecimiento exponencial gracias a estos avances tecnológicos, y se espera que sigan evolucionando en el futuro. Además, las plataformas y herramientas educativas en línea hoy en día proporcionan distintas opciones para la creación de clases en línea, que ofrecen una variedad de recursos interactivos, como videos de clases, evaluaciones en línea e interacción con los demás compañeros dentro del video, conferencia tal como el chat, entre otras, que hacen que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y atractivo.

Las TIC han evolucionado la educación virtual, pero su implementación efectiva requiere una planificación cuidadosa y una constante adaptación a medida que la tecnología evoluciona. Es esencial abordar la brecha digital para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a estas herramientas. Sin embargo, son una parte importante del sistema educativo, ya que ofrecen una variedad de oportunidades para los estudiantes como la flexibilidad de acceder a los materiales y clases en línea en horarios que se adapten a sus necesidades. Lo que brinda flexibilidad en el proceso de aprendizaje. Aunado al acceso global, que permite cursar la modalidad virtual desde cualquier parte, ampliando con ello las oportunidades de aprendizaje y educación superior en el mundo.

REFERENCIAS

- [1] R. D. M. Arenas, A. N. F. Cerna, M. R. M. Ramos, G. I. E. Serón, M. B. L. C. Loli, & G. H. C. León. La educación virtual como ciencia: tendencias en herramientas informáticas, 2023.
- [2] C. A. C. Pérez. Educación virtual un nuevo desafío. *Reto*, 6(1), 11-19, 2018.
- [3] P. Arriagada, Pandemia Covid-19: educación a distancia. O las distancias en la educación, *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9, 1-3, 2020.
- [4] A. M. Arras-Vota, J. L. Bordas-Beltrán, D. A. Porras-Flores & M. D. C. G. Diez. Evolución en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y competencias de los docentes de la Universidad Autónoma de Chihuahua (México), durante la pandemia. *Formación universitaria*, 14(6), 183–192, 2021.
- [5] M. Guerra, M. Hilbert, V. Jordan y C. Nicolai. Panorama digital 2007 de América Latina y el Caribe: Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones. Naciones Unidas, 2008.
- [6] A. Conde. Potencialidades educativas de la comunicación telemática en un sistema de teleformación. (Tesis Doctoral presentada en marzo de 2003, sin publicar). Universidad de Huelva. España, 2003.
- [7] E. Vázquez-Cano & M. L. Sevillano. Dispositivos digitales móviles en educación: el aprendizaje ubicuo (Vol. 135). Narcea Ediciones, 2015.

- [8] F. Borges. «El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación». En: Federico Borges (coord.). «El estudiante de entornos virtuales» [dossier en línea]. Digithum. N° 9. UOC, 2007.