

POSIBILIDADES Y DIFICULTADES DEL E-LEARNING MEDIANTE EL USO DEL ZOOM.

POSSIBILITIES AND DIFFICULTIES OF E-LEARNING THROUGH THE USE OF ZOOM.

Autores: ¹Zoila Noemi Merino Acosta, ²Hugo Jaime Vargas Marín, ³Karla Pamela Crespo León y ⁴Zoilo Walter Noboa Viteri.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1876-4151>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4985-5408>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3445-1390>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4654-5941>

¹E-mail de contacto: zmerinoa@ulvr.edu.ec

²E-mail de contacto: hugovargas275@gmail.com

³E-mail de contacto: krespol@ulvr.edu.ec

⁴E-mail de contacto: znoboa@istb.edu.ec

Afiliación:^{1*} ^{3*}Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil ^{2*}Instituto Superior Tecnológico Babahoyo ^{4*} Universidad Técnica de Babahoyo.

Artículo recibido: 21 de Noviembre del 2022

Artículo revisado: 30 de Noviembre del 2022

Artículo aprobado: 25 de Enero del 2023

¹Ingeniera en Estadística Informática graduada de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador). Pose una maestría en Docencia y Currículo otorgado por la Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador). Y tiene un PhD especialista en Educación otorgado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú).

²Ingeniero en Sistemas graduado de la Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador). Pose una maestría en Tecnología e Innovación Educativa otorgado por la Universidad Casa Grande (Ecuador).

³Ingeniera Civil graduada de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador). Pose una maestría en Ciencias Ambientales otorgado por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador).

⁴Licenciado en Ciencias de la Educación mención Física y Matemática graduado de la Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador).

Resumen

La UNESCO ha sugerido la implementación de la enseñanza y el aprendizaje en línea a través de nuevas tecnologías para el sector de la educación superior debido a la gravedad de la pandemia de Covid-19. Las instituciones de educación superior en el Ecuador, en su mayoría promueven el modo de enseñanza online, también ha transferido la enseñanza y el aprendizaje al modo en línea. Las conferencias-escuelas diurnas, presentaciones orales, supervisión, consultas, asesoramiento, etc. se realizan a través de zoom. Por lo tanto, el propósito principal de este estudio es investigar los desafíos y oportunidades del e-learning vía zoom que enfrentan tanto los estudiantes como los docentes de las Instituciones de educación superior del país.

Palabras clave: Posibilidades, Dificultades, Zoom, e-learning.

Abstract

UNESCO has suggested the implementation of online teaching and learning through new

technologies for the higher education sector due to the severity of the Covid-19 pandemic. Higher education institutions in Ecuador, for the most part, promote the online teaching mode, it has also transferred teaching and learning to the online mode. Lectures-day schools, oral presentations, supervision, consultation, counselling, etc. They are done via zoom. Therefore, the main purpose of this study is to investigate the challenges and opportunities of e-learning via zoom faced by both students and teachers of higher education institutions in the country.

Keywords: Possibilities, Difficulties, Zoom, e-learning .

Sumário

A UNESCO sugeriu a implementação do ensino e aprendizagem online por meio de novas tecnologias para o setor de educação superior devido à gravidade da pandemia de Covid-19. As instituições de ensino superior no Equador, principalmente promovem o modo de ensino online, também transferiram o ensino e a aprendizagem para o modo online.

Dia de palestras, apresentações orais, supervisão, consulta, aconselhamento, etc. Eles são feitos via zoom. Portanto, o objetivo principal deste estudo é investigar os desafios e oportunidades do e-learning via zoom enfrentados por alunos e professores de instituições de ensino superior do país.

Palavras-chave: Possibilidades, Dificuldades, Zoom, e-learning.

Introducción

Los cursos en línea son populares en la actualidad, por la pandemia actual por la que está atravesando el mundo, además de por la conveniencia de administrar las actividades escolares, laborales y familiares, y por la flexibilidad en la programación tanto para los estudiantes y los docentes. La inscripción en cursos en línea está aumentando, con más de seis millones de estudiantes tomando al menos un curso en línea (Gonzalez, 2020). Sin embargo, las tasas de abandono escolar son mucho más altas para los estudiantes en línea que para los estudiantes en el aula tradicional (Matias, 2020). ¿Qué incita a los estudiantes a abandonar estos cursos en línea?

En el estudio realizado por Fardoun, H., Yousef, M., González-González, C., & Collazos, C. A. (2020) los más de 45,000 estudiantes y profesores, que representan a más de 110 instituciones, que tomaron formaron parte del estudio parecen preferir un modelo híbrido de clase y consideran que es la forma más efectiva de aprender. Una razón por la que los estudiantes podrían preferir el entorno híbrido es que estos cursos aprovechan los beneficios en línea y los combinan con la presencia social presencial en el aula. Después de todo, el aprendizaje es un proceso social. Chen, (2020) ilustra cuán crítica es la interacción social para aprender en un curso en línea. Wu (2020) también descubrió que, para mantener a los estudiantes en línea inscritos en las clases, debe haber inmediatez de los

maestros, presencia de los maestros e interacción de los estudiantes con los maestros. Pero, cómo se ve esto con una clase en línea y cómo podemos implementar esta presencia social.

Desarrollo

Experiencia pasada

Desde nuestra propia experiencia como estudiante en línea y como docente, estamos de acuerdo en que, sin interacción social, un curso en línea se siente más como un libro interactivo que un aula. Uno de los desafíos más difíciles en la enseñanza en línea es crear esta presencia social en un entorno en línea. La parte difícil no es convencer al profesorado de que la presencia social es importante; La parte difícil es la implementación que es fácil y rápidamente exitosa.

Las instituciones educativas en la actualidad gastan miles de dólares configurando salas de videoconferencia y equipos que presentan dificultades para usar, y a menudo los participantes presentan fallas en los equipos o una visibilidad inadecuada. La facultad requería la presencia de una persona de soporte técnico para ejecutar el equipo, lo que significaba que la programación y coordinación avanzadas a menudo limitaban el uso o la espontaneidad. También probamos algunas herramientas de videoconferencia basadas en la nube que, debido a los requisitos de ancho de banda, permitieron al instructor usar solo video y los participantes tuvieron que comunicarse por teléfono o por mensaje de texto. Por lo general, la configuración exitosa tomó al menos quince minutos, y los instructores descubrieron que una conexión podría interrumpirse a mitad de la conferencia. Frustrados con la tecnología, la necesidad de apoyo y la pérdida de tiempo de clase, muchos profesores abandonaron todos estos sistemas

juntos. Cuando llegó el momento de ser creativo utilizando una herramienta de videoconferencia de otras maneras, los profesores se mostraron reacios y los estudiantes también informaron que estos intentos de interactuar con la clase fueron frustrantes y una pérdida de tiempo.

En una situación de último minuto donde tuvimos fallas en los equipos y una fecha límite para cumplir, se sugirió a Zoom, una herramienta gratuita de videoconferencia que estaba usando con frecuencia para trabajar con profesores a distancia. La facultad amaba la facilidad de uso, la calidad y el éxito que experimentaron instantáneamente. Una vez que los profesores usaban Zoom regularmente por su cuenta, sin asistencia técnica, entendí que habíamos descubierto una herramienta que podríamos implementar en nuestras aulas en línea.

Discusión

A menudo utilizamos foros de discusión de introducción para conocer a los estudiantes y comprender sus motivaciones y su experiencia pasada con el contenido del curso. En lugar de que los estudiantes escriban sus respuestas, hemos comenzado a requerir videos introductorios cortos.

Zoom hace que este proceso de grabación sea extremadamente fácil. Si bien los estudiantes pueden obtener cuentas personales gratuitas directamente de Zoom, El ministerio de educación ahora proporciona cuentas para los estudiantes que usan sus credenciales de para iniciar sesión. Una vez que inician sesión, los estudiantes son los anfitriones de sus reuniones y pueden grabarse en una cámara web o compartir una presentación en su computadora o desde un dispositivo móvil. También hay una función de pizarra que pueden utilizar para

dibujar o ilustrar. Los estudiantes tienen la opción de grabar en la nube y obtener un enlace para compartir con la clase o grabar en su computadora como un archivo .mp4 que pueden editar y cargar en un sistema de gestión de aprendizaje o YouTube.

Los estudiantes indican que valoran conocer a su instructor y escuchar su pasión por el contenido de la clase y aprecian conocer el tono esperado de la conversación. También valoran conocer a sus compañeros de clase.

Reuniones en vivo

Otra opción además de un foro de discusión de texto es realizar una videoconferencia en vivo y grabarla para aquellos que no pueden asistir. Zoom tiene la capacidad de alojar a 100 participantes a la vez, incluidos audio y video. La plataforma está diseñada para que, incluso con un ancho de banda limitado, funcione bien.

Solo el anfitrión que quiera grabar la sesión debe iniciar sesión. Esto hace que unirse sea bastante fácil para los estudiantes o los oradores invitados, y los estudiantes pueden unirse usando el enlace web de la reunión provisto usando una computadora o dispositivo móvil. Si los participantes tienen problemas con su audio o no pueden usar una computadora o dispositivo móvil, hay un número de teléfono disponible para llamar a la reunión. Si tiene a alguien capaz de escribir subtítulos, puede asignar a un participante para cerrar una reunión en vivo. Además, si graba en la nube, se crea una transcripción autogenerada (que luego se puede editar).

La facultad también usa este tipo de reuniones como horario de oficina virtual o ayuda con la tarea y luego publica las grabaciones para que los estudiantes las revisen o visiten si no pueden asistir en vivo. Los estudiantes adoran

estas oportunidades para comunicarse y buscar ayuda. También aprecian poder regresar y revisar grabaciones o leer transcripciones.

Estudios de caso

Una vez que el profesorado ve lo fácil que es configurar las sesiones de conferencia de Zoom y los pocos problemas técnicos que surgen, están ansiosos por participar en la realización de sesiones para otros tipos de tareas en sus clases.

Tanto el profesorado como los estudiantes respondieron que tener una sesión cara a cara de una hora con discusión en vivo era más útil y significativo que un foro de discusión que usaba solo texto. El miembro de la facultad se aseguró de programar estas sesiones temprano y ofreció una asignación alternativa para cualquier estudiante que no pudiera asistir a una sesión en vivo.

Discusiones grupales

En otro curso, al profesorado le preocupaba que los estudiantes no se involucraran efectivamente con la clase grande y usaba la función de sala de reuniones de Zoom para crear grupos pequeños dentro de la clase más grande.

El instructor primero presentó el material y luego dividió la clase en pequeños grupos para su discusión y luego siguió con una discusión con todo el grupo. Las características integradas en Zoom permitieron a los estudiantes solicitar asistencia al profesorado en su sala de reuniones o para que los profesores entraran y salieran de las salas de reuniones según lo deseado. Una vez que era hora de que el grupo se uniera, los estudiantes recibieron un indicador de tiempo que les indicaba que se iban a unir al grupo grande. Este escenario es algo que los instructores cara

a cara dan por sentado y que los instructores en línea pueden utilizar fácilmente para involucrar a sus propios estudiantes en línea.

Presentaciones grupales

Las presentaciones grupales de estudiantes pueden ser desafiantes y a menudo se evitan en las clases en línea. Un instructor de clase de seminario quería que grupos de dos o tres estudiantes se turnaran para liderar las discusiones de clase. Los grupos debían reunir materiales de lectura para los compañeros de clase, preparar una presentación y luego moderar un foro de discusión de una semana. Los estudiantes utilizaron Zoom para colaborar tanto en la preparación como en la grabación de la presentación, y aunque los estudiantes vivían en diferentes lugares, Zoom facilitó la creación de la presentación en tiempo real. Los estudiantes también utilizaron las funciones de anotación en Zoom para resaltar e ilustrar sus conceptos, y a los participantes les gustó poder ver tanto la presentación de PowerPoint como a cada presentador en la grabación. Esta es una excelente manera de utilizar presentaciones grupales cuando los estudiantes no pueden reunirse sincrónicamente.

Presentaciones de práctica

Incluso cuando se imparte una clase presencial, hacer que los estudiantes practiquen y graben sus presentaciones puede mejorar en gran medida la presentación final. Tomé una clase donde se requerían 20 presentaciones de diapositivas donde las diapositivas se muestran cada una durante solo 20 segundos y en su mayoría son imágenes que contienen muy poco texto. Grabamos nuestras presentaciones antes de tiempo, antes de presentarlas en clase. Cuando comencé mi primera grabación, me di cuenta de la genialidad de tener que grabar mi presentación, ya que me obligó a practicar para

cumplir con el estricto requisito de tiempo. Como resultado, todas las presentaciones fueron de buena calidad y pudimos terminar las presentaciones en un solo período de clase.

Integración fácil

La videoconferencia no es una herramienta nueva, pero antes de usar Zoom, la tecnología a menudo se convirtió en una barrera para la integración en las clases. Cuando los estudiantes y la facultad luchan por usar la tecnología, el enfoque se centra más en la herramienta que en el aprendizaje, y es comprensible que la facultad y los estudiantes sean reacios a adoptar.

Cuando utilicé Zoom por primera vez, era una solución alternativa para otro sistema que era frustrante de usar. Pronto, el profesorado que alguna vez dependía del soporte técnico para organizar reuniones usaba Zoom de forma independiente para las reuniones y lo utilizaba para conectarse con los estudiantes.

Los resultados de este cambio significan que ya no se cancela la clase del profesorado de instrucción residente debido al mal tiempo; las clases se llevan a cabo con Zoom en su lugar. Los profesores están dando clases cuando asistieron a conferencias o están fuera de la ciudad para reuniones. Los estudiantes que tienen que quedarse en casa por la situación actual de la pandemia pueden asistir a clase.

Si bien ningún software de videoconferencia es perfecto, los docentes han adoptado rápidamente Zoom como una herramienta que funciona en sus aulas. Es fácil de usar, confiable y la facultad puede enfocar su energía en desarrollar relaciones con sus estudiantes, encontrar formas creativas de mostrar relevancia con el contenido e inspirar a los estudiantes a hacer su mejor trabajo.

Desafíos

Aunque experimentamos pocos problemas técnicos con Zoom, hay momentos en que la facultad o los estudiantes pueden enfrentar desafíos. Es importante que la facultad se comunique con los estudiantes para usar una computadora o dispositivo móvil con una cámara, micrófono y parlantes que funcionen. Zoom está diseñado para trabajar con requisitos de ancho de banda más bajos, pero alentar a las personas a abandonar las aplicaciones no utilizadas y utilizar la analítica dentro de Zoom para identificar las aplicaciones que pueden estar usando el ancho de banda ayudará a los participantes a tener éxito. Brindar oportunidades para que los participantes practiquen compartir sus pantallas, ubicar herramientas de anotación, grabar y cambiar las opciones de visualización aumentará la confianza de los participantes en el uso de la herramienta. Los anfitriones pueden proporcionar enlaces de conferencia para que los participantes experimenten con anticipación, o la facultad puede tomarse un tiempo inicialmente para orientar a los participantes a Zoom y su uso. En general, tanto el profesorado como los estudiantes tienen pocos problemas para conectarse y usar Zoom y requieren instrucción limitada.

Conclusión

Zoom pretendía ser una medida provisional temporal cuando nuestros otros sistemas de videoconferencia fallaron. Para nuestra sorpresa, por la situación actual mundial Zoom se ha convertido en una herramienta indispensable se conecta fácilmente a través de sistemas de sala, computadoras de escritorio y dispositivos móviles para unir a la perfección los diversos campus y participantes de larga distancia. Apreciando la facilidad con la que incluso aquellos que encuentran un desafío

para la tecnología pueden conectarse y usar Zoom. Compartir pantalla, grabar y anotar ha sido de gran ayuda cuando necesitamos colaborar. Zoom se ha convertido en una herramienta indispensable para la forma en que trabajamos, enseñamos y aprendemos juntos. Con la mejora continua de Zoom en nuevas funciones, estamos entusiasmados de seguir encontrando formas nuevas y creativas de crear presencia social en nuestras aulas.

Referencias Bibliográficas

Chen, Z. (2020). Detecting latent topics and trends in educational technologies over four decades using structural topic modeling: A retrospective of all volumes of computer & education. *Computers & Education*, 103855.

Fardoun, Y. (2020). Estudio exploratorio en iberoamérica sobre procesos de enseñanza-

aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia.

Gonzalez, M. (2020). *International Journal of Educational Methodology*. *ijem*, 6(223), 223.

Matias, A. (2020). Engaging Students in Hands-On Science Learning Experiences at a Distance. *All About*, 67.

Wu, M. (2020). Using Live Video Streaming in Online Tutoring: Exploring Factors Affecting Social Interaction. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(10), 964-977.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Zoila Noemi Merino Acosta, Hugo Jaime Vargas Marín, Karla Pamela Crespo León y Zoilo Walter Noboa Viteri.

