



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,  
Volumen 8, Número 1.

**DOI de la Revista:** [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1)

## **ANÁLISIS DE LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS VIRTUALES UTILIZADAS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19**

**ANALYSIS OF THE VIRTUAL EDUCATIONAL PLATFORMS  
USED DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**César Augusto Mejía Gracia**  
Universidad Veracruzana, México

**Maridalia Ladrón de Guevara Smith**  
Universidad Veracruzana, México

**Universidad Veracruzana, México**  
Universidad Veracruzana, México

**Luis Alejandro Gazca Herrera**  
Universidad Veracruzana, México

**Diana Areisy García Fernández**  
Universidad Veracruzana, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10406](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10406)

## **Análisis de las Plataformas Educativas Virtuales Utilizadas Durante la Pandemia por Covid-19**

**César Augusto Mejía Gracia<sup>1</sup>**[cemejia@uv.mx](mailto:cemejia@uv.mx)<https://orcid.org/0000-0001-8874-0473>Universidad Veracruzana  
México**Maridalia Ladrón de Guevara Smith**[mladrondeguevara@uv.mx](mailto:mladrondeguevara@uv.mx)<https://orcid.org/0009-0001-9276-4715>Universidad Veracruzana  
México**Luis Alejandro Gazca Herrera**[lgazca@uv.mx](mailto:lgazca@uv.mx)<https://orcid.org/0000-0001-7637-2909>Universidad Veracruzana  
México**Diana Areisy García Fernández**[dianaareisy97@gmail.com](mailto:dianaareisy97@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0000-4408-4726>Universidad Veracruzana  
México

### **RESUMEN**

Este estudio investiga las preferencias de los estudiantes de la licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos de la Universidad Veracruzana, matriculados en los años 2018 y 2019, respecto a las plataformas de gestión de aprendizaje en línea (LMS) empleadas durante la transición a la educación virtual provocada por la pandemia de COVID-19. Mediante un enfoque metodológico cuantitativo y exploratorio, se realizó un análisis de correlación de variables utilizando la Chi Cuadrada de Pearson para evaluar las preferencias de los estudiantes basadas en criterios como conocimiento, uso, desempeño y satisfacción con las plataformas educativas y sus herramientas integradas. La investigación se centró en los estudiantes que vivieron la experiencia de la modalidad educativa tanto presencial como la opción educativa virtual debido a la pandemia, recogiendo sus percepciones a través de cuestionarios estructurados. Los resultados indican que Microsoft Teams emergió como la plataforma líder para la administración de actividades y materiales educativos, destacando por su accesibilidad y por facilitar una experiencia educativa integradora. Se descubrió una correlación significativa entre la plataforma educativa más utilizada para asistir a clases virtuales y una percepción positiva de la calidad de transmisión de audio y video, resaltando la importancia de las características técnicas en la satisfacción y preferencia estudiantil. Este análisis aporta una comprensión profunda sobre las necesidades y preferencias estudiantiles en contextos de la educación virtual, proveyendo información valiosa para la elección de herramientas y plataformas educativas óptimas en situaciones de emergencia sanitaria futuras o para la implementación de modelos con enfoque educativo híbridos o virtuales.

**Palabras clave:** educación superior, aprendizaje virtual, plataformas digitales

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [mladrondeguevara@uv.mx](mailto:mladrondeguevara@uv.mx)

# Analysis of the Virtual Educational Platforms Used During the Covid-19 Pandemic

## ABSTRACT

The objective of this research was to know the preference on the platforms that are used to take virtual classes by the students of the degree in Administrative Computing Systems of the Universidad Veracruzana. The approach is quantitative, exploratory, performing a correlation analysis of variables using Pearson's Chi Square. The sample considers the students who entered in 2018 and 2019, who took classes virtually during the Covid-19 pandemic, likewise, attended face-to-face classes before and after the health contingency. Questionnaires were applied considering indicators such as knowledge, use, performance and preference on educational platforms and the tools they contain. The result obtained shows that the platform most used by these students to receive activities and upload tasks was Microsoft Teams, highlighting the ease of access to the educational experience at any time.

**Keywords:** higher education, virtual learning, digital platforms

*Artículo recibido 20 enero 2024  
Aceptado para publicación: 25 febrero 2024*

## INTRODUCCIÓN

La educación ha sufrido grandes transformaciones al dar respuesta a las exigencias y demandas de sus actores, en la actualidad las sociedades del conocimiento han promovido ajustes en la manera para enseñar y aprender, motivo por el cual la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha cobrado relevancia dentro de este sector.

Existe una asociación al considerar que al incorporar dispositivos electrónicos en el desarrollo de clases se está haciendo un uso eficiente de las denominadas TIC, sin embargo, esto no asegura que se logre un aprendizaje significativo.

La contingencia sanitaria vivida a nivel mundial por COVID-19 puso en manifiesto la necesidad de contemplar el uso de recursos y herramientas variadas para asegurar la continuidad de la actividad escolar, motivo por el cual el uso de plataformas de Learning Management System (LMS) tuvo un aumento significativo para lograr tal fin.

Por lo anterior, en la presente investigación se buscó conocer cuál de las plataformas LMS utilizadas en clases durante este periodo de pandemia fue la preferida por los alumnos que ingresaron a la licenciatura de Sistemas Computacionales Administrativos de la Universidad Veracruzana en los años 2018 y 2019; con el fin de identificar el motivo de su preferencia y reconocer las características y prestaciones de ésta.

En nuestro país y muchos países en vías de desarrollo la incorporación de plataformas LMS con fines educativos se vio como una respuesta remota de emergencia, poco planeada y con varios factores en contra, tales como falta de capacitación para el personal docente, acceso limitado a dispositivos electrónicos por parte del alumnado o los problemas de conectividad por saturación.

Por lo anterior, algunos usuarios de estos recursos consideran poco efectivo su uso, señalando que son más las desventajas y los inconvenientes relacionados con su incorporación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que sus beneficios.

En ese tenor, algunos de los actores del sector educativo apoyaron la idea de catalogar como innecesario el uso de este tipo de plataformas por el alto costo que tiene su desarrollo y mantenimiento.

Por otra parte, es preciso mencionar que debido a que los nuevos enfoques de enseñanza están centrados en el estudiante como pieza fundamental, muchas instituciones educativas han encontrado en las TIC

aliados que facilitan la generación y transferencia del conocimiento, otorgando la oportunidad de una participación más activa del alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El avance de la tecnología educativa y la incorporación de las TIC de manera más frecuente por docentes y estudiantes de niveles de educación superior es una realidad, ya sea incorporando recursos o plataformas LMS como apoyo en las sesiones presenciales de clase o como una herramienta dentro de los ambientes de aprendizaje virtuales. Lo cual apoya la idea que éstas brindan beneficios por lo cual debería considerarse su importancia dentro de la planeación académica y pedagógica.

Dentro de las posibilidades que estas plataformas otorgan se encuentran la creación y almacenaje de contenidos que se presentan en variedad de formatos, lo cual contribuye a generar interés en los alumnos y la facilidad para interactuar con usuarios sin verse limitados por aspectos geo temporales.

### **Marco Conceptual Herramientas de enseñanza aprendizaje virtual en la educación Universitaria**

De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública de México la educación superior contempla tres niveles, Técnicos Superior, Licenciaturas y posgrados, encontrándose su desarrollo en las Universidades, que son instituciones integradas por facultades, colegios e institutos, así como centro de investigación que otorgan las titulaciones correspondientes. El crecimiento en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la rutina diaria de las personas ha generado nuevas oportunidades que pueden ser incorporadas al proceso de educación de manera estructurada (Coll y Monereo, 2008).

Conforme a Casillas y Ortega (2014) la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el entorno educativo ha mejorado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde los ordenadores han adquirido un papel fundamental en el aula. Por otro lado, de acuerdo con Marcillo-Gómez y Desilus (2016) ofrecen a los estudiantes remotos la posibilidad de participar en un aprendizaje colaborativo, lo que les permite recibir una educación de alto nivel sin repetir palabras y transmitir un mensaje claro. En el ámbito de las instituciones de educación superior, cada vez más organizaciones educativas están integrando estos componentes para impulsar mejoras en el proceso de enseñanza (Casado et. al., 2007).

Los entornos virtuales en educación, donde docentes y estudiantes interactúan para realizar actividades pedagógicas mediante recursos multimedia proporcionados por las TIC, se conocen como ambientes

virtuales. Estos ambientes actúan como un respaldo tanto para la educación presencial como para la virtual e híbrida, fomentando el aprendizaje.

Por lo anterior, la práctica docente se ve en la necesidad de cambiar y modernizarse, generando entornos virtuales de aprendizaje colaborativos; lo cual implica no solo hacer uso de la tecnología, si no capacitar al personal docente para que sea capaz de desarrollar nuevas estrategias de enseñanza y cambiar sus responsabilidades para aprovechar al máximo las TIC. La importancia de integrar las TIC en la enseñanza universitaria radica en su capacidad para mejorar la colaboración y la conexión entre docentes y estudiantes en un entorno que sea accesible, adaptable y fácil de usar (Mendoza et. al., 2019). La educación virtual es una educación a distancia enfocada en la interacción docente-alumno para lograr el proceso de enseñanza y aprendizaje y evaluación en entornos digitales, por medio de redes de comunicación y recursos tecnológicos con acceso a internet, de acuerdo con Álvarez (2021) la utilización de recursos educativos en formato virtual implica la consecución de metas específicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante un diseño que incluye características pedagógicas apropiadas. Esto favorece el desarrollo de competencias y la evaluación correspondiente, evitando la redundancia y manteniendo claridad en el mensaje.

El desarrollo de un curso virtual conlleva la incorporación de una plataforma tecnológica de contenidos donde el alumno interacciona a través de las TIC con las prácticas educativas, las cuales permiten una dinámica de comunicación y trabajo activo y eficiente entre los usuarios, contemplando diversas alternativas tales como el uso de evaluaciones, foros y recursos como cuestionarios, y calendarios.

En lo que respecta a las plataformas educativas conocidas como Learning Management System (LMS), o bien Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), resulta oportuno mencionar que estas plataformas son consideradas como imprescindibles dentro del sector educativo debido a que están permitiendo la implementación y desarrollo de cursos educativos en línea y virtuales de manera más práctica, eficiente y segura, al ser consideradas herramientas digitales integrales.

Las plataformas LMS son espacios virtuales donde el proceso de enseñanza y aprendizaje puede llevarse a cabo independientemente de las diferencias geográficas y temporales de los participantes (docentes y estudiantes), además de brindar alternativas prácticas para la interacción entre éstos, con el apoyo de internet pueden proporcionar recursos digitales que aplicados a la práctica educativa promueva el

desarrollo de competencias (Moreno, 2016).

Vital (2021) indica que una plataforma LMS es un software que permite la administración de aprendizaje a través de un entorno en línea que se puede utilizar también como complemento en la modalidad de estudio presencial. Algunos ejemplos de éstas son Sakai, Moodle y Blackboard.

Dentro de las características más sobresalientes de estas plataformas se encuentra la posibilidad que brindan para dar seguimiento al avance de los alumnos con respecto al cumplimiento de actividades asignadas, lo cual permite a las instituciones contar con reportes sobre el desempeño tanto de los estudiantes como de los docentes, información que da pauta para llevar a cabo acciones correctivas cuando sea necesario y con ello asegurar el avance escolar de la población estudiantil.

Por otra parte, destaca la sistematización de evaluaciones lo cual impacta de manera positiva en la administración de tiempo, ofreciendo como opción a los alumnos contar con sus resultados de manera inmediata en muchas de las ocasiones, y debido al aspecto integral que caracteriza a estos espacios, las plataformas LMS permiten también, calcular las calificaciones finales. De acuerdo con Díaz, (2009) una característica de los LMS es su modularidad, lo que les permite adaptarse a las demandas de comunicación, enseñanza-aprendizaje y gestión de manera eficiente.

Otro elemento característico de estas plataformas, es la posibilidad de acceder al contenido almacenado y publicado sin necesidad de requerimientos técnicos especializados y a través de distintos dispositivos electrónicos tales como computadoras de escritorio, teléfonos móviles y tabletas; permitiendo del mismo modo, la interacción colaborativa entre el docente y el estudiante y entre los mismos estudiantes. Por último, es oportuno mencionar que las opciones de dinamismo, adaptabilidad y flexibilidad de los cursos desarrollados en una plataforma LMS promueven la atención e interés de los usuarios al contar con recursos multimodales variados, vinculando las TIC con el proceso de aprendizaje, facilitando el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación del profesorado (Carbero et. al., 2015). Sin duda alguna, el uso de estos espacios puede influir de manera positiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo cual resulta fundamental promover y capacitar a las instituciones y actores principales del sector educativo sobre aspectos de tecnología educativa que permitan recibir los beneficios que trae el uso correcto de las plataformas de Learning Management System.

## **Marco Referencial**

La Universidad Veracruzana es la máxima casa de estudios del estado de Veracruz, siendo fundada en 1996 y teniendo presencia en cinco regiones: Xalapa, Veracruz, Orizaba-Córdoba, Poza Rica- Tuxpan- y Coatzacoalcos-Minatitlán (Universidad Veracruzana, s.f.). La facultad de Contaduría y Administración con sede en la ciudad de Xalapa, Veracruz fue fundada en 1949 y actualmente es una de las entidades académicas más grande de esta universidad, contando con cuatro programas educativos de nivel licenciatura: Contaduría, Administración, Sistemas Computacionales Administrativos y Gestión y Dirección de Negocios y cuatro más de nivel posgrado: especialidad, dos maestrías y un doctorado.

La licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos recibió estudiantes por primera vez en 1994, actualmente, su oferta es de 160 lugares anuales. El programa educativo se enfoca a formar profesionistas en las áreas de sistemas y tecnologías de la información con un enfoque administrativo y contable (Universidad Veracruzana, s.f.).

## **Problemática y objetivo de la investigación**

Derivado de la pandemia por COVID-19 el sector educativo se vio en la necesidad de hacer uso de recursos que permitieran dar respuesta remota de emergencia a la necesidad de continuar con el desarrollo de clases para asegurar la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. Motivo por el cual se considera oportuno analizar cuál es la plataforma más adecuada para la impartición de clases en línea o virtuales. Basado en la problemática antes descrita, se plantea el objetivo general de la investigación: Ejecutar un análisis descriptivo sobre la preferencia por alguna plataforma tecnológica para tomar clases virtuales por parte de los estudiantes de la licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos de la Universidad Veracruzana.

## **METODOLOGÍA**

La investigación tiene un enfoque de tipo cuantitativo ya que se aplicó una base numérica para la recolección de los datos para los análisis descriptivos y paramétricos en conjunto con el análisis estadístico para establecer las pautas y probar las teorías (Hernández, 2010). Se procedió a diseñar un instrumento en el cual se delinee el concepto para la operacionalización para identificar los items y las variables.

Partiendo de que el tema no había sido estudiado a detalle en la Universidad Veracruzana la investigación es de tipo exploratoria y explicativa ya que también se abordan las causas que corresponden a la problemática.

Se llevó a cabo un análisis de correlación de variables haciendo uso de la Chi Cuadrada de Pearson siendo los procedimientos estadísticos descriptivos.

Se aplicó un cuestionario a estudiantes de la licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos que iniciaron sus estudios durante el 2018 y 2019, considerándolos como población que tomó clases de forma presencial y virtual de forma anterior y posterior a la pandemia por COVID-19.

#### Diseño y validez del instrumento

En primer lugar, fue necesario realizar la conceptualización que se traduce en definir el objeto de interés (Becker, 1998). Las variables empíricas que se utilizaron para determinar la preferencia de los estudiantes, así como el grado de conocimiento en cuanto a las plataformas LMS. En la tabla 1 se pueden apreciar los indicadores e ítems.

**Tabla 1.** Variable Plataformas

| Indicador         | Ítems                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frecuencia de uso | Plataforma más utilizada para presenciar clases en virtual                                                                            |
|                   | Plataforma más utilizada para recibir/subir tareas                                                                                    |
|                   | Plataforma más utilizada por profesores para recibir, subir y presenciar clases virtuales                                             |
|                   | Uso en el semestre de las plataformas Microsoft Teams, Google Classroom, Google Meet, Eminus 3, Eminus 4                              |
|                   |                                                                                                                                       |
| Preferencia       | Funciones suficientes en la plataforma para la creación/generación del contenido y actividades del curso                              |
|                   | Interfaz de plataforma que resulta de fácil uso para organizar contenido y recibir y subir actividades                                |
|                   | Preferencia por utilizar una sola plataforma en dónde se integren videoconferencias, entrega de actividades, contenido y evaluaciones |
| Dominio           | Plataformas con mayor dominio                                                                                                         |
|                   | Conocimiento de todas las herramientas que ofrece Eminus 3                                                                            |
|                   | Conocimiento de todas las herramientas que ofrece Eminus 4                                                                            |
|                   | Conocimiento de todas las herramientas que ofrece Microsoft                                                                           |
|                   | Conocimiento de todas las herramientas que ofrece Google Classroom                                                                    |
|                   | Conocimiento de todas las herramientas que ofrece Google Meet                                                                         |
|                   | Conocimiento de todas las herramientas que ofrece Zoom                                                                                |

|           |                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desempeño | Cuál plataforma tiene mejor recepción de audio y video durante clases virtuales                                  |
|           | Plataforma que funciona correctamente según la conexión de internet que disponga                                 |
|           | Plataforma con diseño responsivo que funciona correctamente en dispositivo móvil para presenciar clase virtuales |
|           | Plataforma virtual con diseño responsivo que funciona correctamente en Laptop para presenciar virtuales          |
|           | Plataforma que funciona correctamente en Computadora de escritorio para presenciar virtuales                     |
|           | Plataforma que permite en cualquier momento el acceso a la experiencia educativa                                 |

Fuente: Elaboración propia.

Para realizar la presente investigación se utilizó el método de validación del Alfa de Cronbach en donde se calcula el tipo de consistencia interna de la escala utilizada. Se aplicó a 20 estudiantes teniendo un resultado de .967 que muestra que el instrumento cuenta con consistencia y fiabilidad.

**Tabla 2.** Estadístico de fiabilidad para el instrumento

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | No. de elementos |
|------------------|------------------------------------------------------|------------------|
| .967             | .967                                                 | 20               |

Fuente: Elaboración propia.

### Población, sujetos de estudio y unidades de análisis

De acuerdo con López (2004), “la población es el conjunto de personas de las cuales se debe conocer algo en específico”. Para el caso de la presente investigación la población definida fueron estudiantes del programa educativo de Sistemas Computacionales Administrativos que ingresaron en la Facultad de Contaduría y Administración región Xalapa de la Universidad Veracruzana en los años 2018 y 2019 y que tomaron clases presenciales y virtuales durante el confinamiento por COVID-19, entre marzo 2020 y enero 2022.

De acuerdo con información brindada por la secretaría de la facultad el número total de este universo de estudio corresponde a 233 estudiantes.

Para determinar el tamaño de la muestra para los estudiantes se utilizó la fórmula de cálculo de población finita a conveniencia con la fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Considerando un error estimado del 5 % y nivel de confianza de 95% y una población de 233 se estableció una muestra de 145 estudiantes. Posterior a la respectiva validación del instrumento éste se aplicó durante el mes de marzo 2022 haciendo uso de la herramienta de Google Forms. Las respuestas obtenidas corresponden al total de la muestra.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con Becker, la prueba de Chi-cuadrada ayuda a examinar hipótesis sobre la relación entre variables categóricas. Para poder realizar el análisis de los resultados, se cargaron en el programa de cómputo SPSS de IBM en donde por medio de tablas de contingencia las variables se subdividen en dos o más categorías con el fin de calcular las frecuencias observadas y esperadas, así como, su diferencia. En función de los resultados obtenidos se identificó el nivel de vinculación que a continuación se presenta.

La relación de la plataforma más utilizada para presenciar clases virtuales y el mejor desempeño en la recepción audio y vídeo para las clases virtuales se puede apreciar en la tabla 3.

**Tabla 3.** Tabla de contingencia plataforma más utilizada y recepción de audio y video para clases virtuales.

| 12-¿Con cuál de las siguientes plataformas tienes mejor recepción de audio y video durante tus clases virtuales? |                |             | Google Meet | Microsoft Teams | Ninguna | Todas  | Zoom   | Total   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-----------------|---------|--------|--------|---------|
| ¿Cuál es la plataforma que más utilizas para presenciar clases virtuales?                                        |                | Recuento    | 1           | 3               | 0       | 0      | 1      | 5       |
|                                                                                                                  | Google Meet    |             |             |                 |         |        |        |         |
|                                                                                                                  |                | % del total | 0.70%       | 2.10%           | 0.00%   | 0.00%  | 0.70%  | 3.40%   |
|                                                                                                                  |                | Recuento    | 5           | 56              | 1       | 0      | 20     | 82      |
|                                                                                                                  | Microsoft Team |             |             |                 |         |        |        |         |
|                                                                                                                  |                | % del total | 3.40%       | 38.60%          | 0.70%   | 0.00%  | 13.80% | 56.60%  |
|                                                                                                                  |                | Recuento    | 0           | 0               | 0       | 1      | 0      | 1       |
|                                                                                                                  | Todas          |             |             |                 |         |        |        |         |
|                                                                                                                  |                | % del total | 0.00%       | 0.00%           | 0.00%   | 0.70%  | 0.00%  | 0.70%   |
|                                                                                                                  |                | Recuento    | 7           | 20              | 0       | 0      | 29     | 56      |
| Zoom                                                                                                             |                |             |             |                 |         |        |        |         |
|                                                                                                                  | % del total    | 4.80%       | 13.80%      | 0.00%           | 0.00%   | 20.00% | 38.60% |         |
| Total                                                                                                            |                | Recuento    | 13          | 80              | 1       | 1      | 50     | 145     |
|                                                                                                                  |                | % del total | 9.00%       | 55.20%          | 0.70%   | 0.70%  | 34.50% | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los datos de la tabla anterior se puede observar que la plataforma más utilizada fue Microsoft Teams con un 56.6% y su relación con contar con una mejor recepción de audio y vídeo

durante clases virtuales. El cálculo de la significancia asintótica de la prueba de Chi cuadrada fue de 0.000, lo cual es menor a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de la relación entre las variables y su resultado.

**Tabla 4.** Tabla de contingencia plataforma más utilizada y acceso en cualquier momento a la experiencia educativa.

| 17. ¿Qué plataforma te permite en cualquier momento el acceso a la experiencia educativa? |                 | Google Classroom | Google Meet | Microsoft Teams | Zoom   | Total   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|--------|---------|
| ¿Cuál es la plataforma que más utilizas para presenciar clases virtuales?                 | Recuento        | 2                | 2           | 0               | 1      | 5       |
|                                                                                           | Google Meet     |                  |             |                 |        |         |
|                                                                                           | % del total     | 1.40%            | 1.40%       | 0.00%           | 0.70%  | 3.40%   |
|                                                                                           | Recuento        | 7                | 3           | 58              | 14     | 82      |
|                                                                                           | Microsoft Teams |                  |             |                 |        |         |
|                                                                                           | % del total     | 4.80%            | 2.10%       | 40.00%          | 9.70%  | 56.60%  |
|                                                                                           | Recuento        | 0                | 0           | 1               | 0      | 1       |
|                                                                                           | Todas           |                  |             |                 |        |         |
|                                                                                           | % del total     | 0.00%            | 0.00%       | 0.70%           | 0.00%  | 0.70%   |
|                                                                                           | Recuento        | 5                | 6           | 18              | 27     | 56      |
|                                                                                           | Zoom            |                  |             |                 |        |         |
|                                                                                           | % del total     | 3.40%            | 4.10%       | 12.40%          | 18.60% | 38.60%  |
| Total                                                                                     | Recuento        | 15               | 11          | 77              | 42     | 145     |
|                                                                                           | % del total     | 10.30%           | 7.60%       | 53.10%          | 29.00% | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia con SPSS

Por otro lado, la prueba de Chi cuadrada con respecto a la plataforma más utilizada para clases virtuales y el acceso a la experiencia educativa en cualquier momento fue de 0.00 que también es menor a 0.05. En la tabla 4 se puede apreciar que de igual manera Microsoft Teams fue la más utilizada con un 56.6% derivado de que el 53.1% considera que les permite acceso en cualquier momento.

## DISCUSIÓN

El propósito de la presente investigación fue distinguir qué plataforma fue la más utilizada por los estudiantes para recibir clases virtuales y cuáles son los factores que impactan la preferencia del estudiantado.

Al realizar un análisis sobre investigaciones similares, se encontraron similitudes con et al. 2012 que establece la necesidad de evaluar el campo de la educación virtual en donde es relevante considerar las reacciones del estudiante relativas al proceso de aprendizaje y las herramientas utilizadas para el mismo. En este mismo sentido es pertinente relacionar los resultados de esta investigación con las aportaciones

de Cubides (2018), quien señala que uno de los factores indispensables a considerarse para la selección de una plataforma LMS debería ser las necesidades específicas de la institución de educación considerando con ello las características y recursos de sus usuarios y proveedores de información.

En otro orden de ideas, las instituciones de educación superior deberían considerar las ventajas que tiene implementar este tipo de plataformas educativas, considerando que éstas permiten la administración de tiempo de sus usuarios, el acceso fácil a los contenidos disponibles en todo momento para consulta y realización de actividades que son asignadas, una comunicación con mayor eficacia entre el académico y el estudiante y entre los mismos alumnos.

Por otra parte, resulta oportuno analizar si el uso de plataformas LMS contribuye al aprendizaje significativo de los alumnos usuarios, lo cual permite identificar también, la importancia que tiene para las instituciones educativas incorporarlas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dejando de lado su uso improvisado tal como fue durante la pandemia por COVID-19.

## **CONCLUSIONES**

Esta investigación sobre las preferencias y el uso de plataformas LSM revela conclusiones significativas para la opción educativa virtual en el contexto académico. Los hallazgos demuestran que Microsoft Teams se erige como la plataforma preferida entre los estudiantes, gracias a su eficacia en la recepción de audio y video y su capacidad para permitir un acceso flexible al contenido académico. Este resultado subraya la importancia de una infraestructura tecnológica robusta y accesible, que no solo facilita la gestión de tareas y materiales, sino que también enriquece la experiencia educativa al mejorar la interacción y la comunicación en el entorno virtual.

La elección de Microsoft Teams por parte de los estudiantes refleja una clara preferencia por plataformas que integran de manera eficiente herramientas de comunicación y gestión de contenido, lo cual es crucial para el aprendizaje virtual. Esto resalta la necesidad de considerar las preferencias estudiantiles y las características técnicas de las plataformas al planificar e implementar programas de educación que se oferten en línea, híbridos o virtual.

En este sentido, se recomienda que las futuras iniciativas de clases virtuales prioricen el uso de Microsoft Teams. Este enfoque no solo está alineado con las preferencias estudiantiles, sino que también apoya la adopción de prácticas pedagógicas que mejoran el aprendizaje significativo y la

interacción eficaz entre estudiantes y docentes. Además, la adaptación a las plataformas preferidas por los estudiantes puede contribuir a una mayor satisfacción y rendimiento académico, lo que, a su vez, fomenta un entorno de aprendizaje más inclusivo y accesible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Álvarez, M. E. (2021). Recursos y materiales didácticos digitales [Archivo PDF].

<https://es.slideshare.net/JORGEOSWALDOPAUCARPU/diplomado-actualizaciondocentemarzo2021>

Becker, H.S. (1998). Tricks of the trade. How to think about your research while you're doing it. Chicago University Press, 1998.

Cabero, J., Marín, V., y Castaño, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. Revista d'innovació educativa, (14), 13-22.

Coll, C., Monereo, C. (2008) Educación y aprendizaje en el siglo XXI: Nuevas herramientas, nuevos escenarios, nuevas finalidades. Ediciones Morata S.L.

<https://www.studocu.com/es/document/universidade-de-santiago-de-compostela/aprendizaje/coll-e-monereo-educacion-y-aprendizaje-en-el-siglo-xxi/35029829>

Díaz, S. (2009). Plataformas educativas un entorno para profesores y alumnos. Revista digital para profesionales de la enseñanza (2),1-7.<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4921.pdf>

Hernandez, R. (2010). Metodología de la investigación. McGrawHill.

Herrera-Cubides, J.F., Gelvez-García, N.Y., y López-Sarmiento, D.A. (2019). LMS SaaS: Una alternativa para la formación virtual. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 27(1), 164-179.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052019000100164>

Marcillo-Gómez, M., y Desilus, B. (2016). Collaborative Online International Learning Experience in Practice Opportunities and Challenges. Journal of technology management & innovation, 11(1), 30-35. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242016000100005>

Mendoza, H. H., Burbano, V. M. y Valdivieso, M. A. (2019). El rol del docente de matemáticas en educación virtual universitaria. un estudio en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Formación universitaria, 12(5), 51-60. Doi:

<https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062019000500051> .



- Moreno, H. (2016). Incorporación de las TIC en las prácticas educativas: el caso de las herramientas, recursos, servicios y aplicaciones digitales de Internet para la mejora de los procesos de aprendizaje escolar. REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios, (72), 71-92. <https://www.redalyc.org/pdf/340/34051292006.pdf>
- Ortega, J.C., y Casillas, M.A. (2014). Perspectiva crítica del impacto de las TIC en el contexto educativo. En A, Ramirez, y M.A., Casillas (Eds.), Háblame de TIC: Tecnología Digital en la Educación Superior (pp. 71-84). Editorial Brujas.
- Universidad Veracruzana. (s.f.). Historia de la Facultad de Contaduría y Administración. Facultad de Contaduría y Administración – Xalapa. <https://www.uv.mx/fca/general/historiafca/>
- Universidad Veracruzana. (s.f.). Presentación. Nosotros. <https://www.uv.mx/universidad/presentacion/>
- Vital, M. (2021). Plataformas educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. UAEH, 9-12. [Online]. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/download/7593/8211/>