

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1324>

## **Plataforma Moodle y las clases virtuales en las materias profesionales de la carrera Licenciatura en Análisis de Sistemas de la Facultad de Ciencias Aplicadas en el período 2020 – 2021**

**Moodle Platform and Virtual Classes in Professional Subjects of the Bachelor's Degree in Systems Analysis at the Faculty of Applied Sciences during the 2020 – 2021 period**

**Sergio Adalberto Mareco Martínez**

smarecos13@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-0026-2729>

Universidad Nacional de Pilar

Pilar – Paraguay

Artículo recibido: 19 de octubre de 2023. Aceptado para publicación: 10 de noviembre de 2023.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

La investigación denominada Plataforma Moodle y las clases virtuales en las materias profesionales de la carrera Licenciatura en Análisis de Sistemas de la Facultad de Ciencias Aplicadas en el periodo 2020 -2021, tuvo como objetivo general Analizar el empleo de la Plataforma Moodle en el desarrollo de las clases virtuales en las materias profesionales de la carrera Licenciatura en Análisis de Sistemas de la Facultad de Ciencias Aplicadas en el periodo 2020 -2021, según la opinión de los educandos y educadores. La misma se efectuó en el año 2022 y 2023, siendo el diseño de investigación el no experimental, del tipo descriptivo de corte transversal con elementos mixtos, indagando a una población de 85 educandos y 18 educadores de la carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas. Las variables involucradas son Plataforma Moodle y clase virtual; la hipótesis de investigación fue, La utilización de la plataforma Moodle en el desarrollo de las clases virtuales en la carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas de la Facultad de Ciencias Aplicadas en el periodo 2020-2021 ha sido adecuada en términos de acceso a recursos, conexión, plugin, estrategias de enseñanza y posibilidad de interacción, lo que ha contribuido a un aprendizaje adecuado en tiempos de pandemia.

*Palabras clave:* plataforma moodle, clases virtuales, materias profesionales, pandemia

### **Abstract**

The research called Moodle Platform and virtual classes in professional subjects of the Bachelor's degree in Systems Analysis of the Faculty of Applied Sciences in the period 2020 -2021, had the general objective of analyzing the use of the Moodle Platform in the development of the Virtual classes in the professional subjects of the Bachelor's degree in Systems Analysis of the Faculty of Applied Sciences in the period 2020 -2021, according to the opinion of the students and educators. It was carried out in 2022 and 2023, the research design being non-experimental, of the descriptive cross-sectional type with mixed elements, investigating a population of 85 students and 18 educators of the Bachelor's degree in Systems Analysis. The variables involved are the Moodle Platform and virtual class; The

research hypothesis was. The use of the Moodle platform in the development of virtual classes in the Bachelor's degree in Systems Analysis of the Faculty of Applied Sciences in the period 2020-2021 has been adequate in terms of access to resources, connection, plugin, teaching strategies and the possibility of interaction, which has contributed to adequate learning in times of pandemic.

*Keywords:* moodle platform, virtual classes, professional subjects, pandemic

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Mareco Martínez, S. A. (2023). Plataforma Moodle y las clases virtuales en las materias profesionales de la carrera Licenciatura en Análisis de Sistemas de la Facultad de Ciencias Aplicadas en el período 2020 – 2021. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4 (5), 379–395. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1324>

## **INTRODUCCIÓN**

En la Universidad Nacional de Pilar, se aplicó la modalidad virtual en todas las carreras, mediante la utilización de la plataforma de enseñanza virtual denominada Moodle. La Plataforma Moodle, se utilizó en forma continua en los años 2020 y 2021; Moodle sin duda es una gran herramienta para las clases virtuales, sean estas sincrónica o asíncronas, pero a pesar de ello, durante estos años los alumnos y docentes encontraron ventajas y desventajas para el desarrollo de las clases virtuales, una de ellas fue la utilización de otras aplicación fuera del dominio de la Universidad Nacional de Pilar, tales como Meet o Zoom para la clases síncronas, o herramientas online de programación, esto se debe a diversos motivos, pero una de las desventajas es que Moodle necesita de algunos Plugin de terceros para materias más complejas como, programación, análisis de datos, matemática o física.

### **Aulas Virtuales**

Las aulas virtuales actualmente son el medio en el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje haciendo uso de la Internet. El aula virtual no solo debe ser un mecanismo para la distribución de la información, sino que debe ser un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, es decir que deben permitir interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase. Las aulas virtuales ayudan a optimizar el aprendizaje y aprovecharla en un entorno colaborativo, donde nos permite enseñar y aprender en la disponibilidad del tiempo que contemos. (Sánchez, 2019, p.12).

Según Videla (2010), citado por (Gutiérrez, 2020, p.8), las clases virtuales permiten optimizar los tiempos al brindar la oportunidad de escucharlas según las necesidades y disponibilidades. Cada estudiante en su propio hogar podrá disponer de toda la información necesaria. Esta definición, se refiere al lugar, y al modo de aprendizaje de cada estudiante, que a su propia cuenta adquiere información para así enriquecer su conocimiento, y que facilita a la vez desarrollar otros trabajos que no competen al estudio. También Monroy, Hernández y Jiménez (2018) señalan que las clases en línea se consideran como un ambiente de aprendizaje y enseñanza, localizado con un sistema de comunicación mediante una computadora, que tiene la ventaja de ya no estar construida de ladrillos y tablas, sino con espacios de trabajo y plataformas que están implementados con un software.

### **Retos de la Educación Virtual**

Según la autora, Verdún, N. (2016), citado por (Calderón, 2020, p.26), "uno de los retos que tiene la educación en general y la educación a distancia en particular es la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para contribuir en la mejora de los aprendizajes y de los proyectos educativos" Adicionalmente, el reto es eliminar la creencia de que el modelo de educación virtual es sinónimo de baja calidad, lo cual es un mito que rodea esta modalidad educativa, debido a que los avances y el desarrollo de tecnologías, ha permitido el fomento de herramientas y las plataformas que son piezas claves en la educación virtual, generando además, que a nivel global se oferte programas que van desde la educación básica media hasta los estudios superiores. Al mismo tiempo, la educación virtual tiene el reto de ser reconocida ante la sociedad que tiene una creencia negativa sobre la educación en línea, pensando que es básicamente sentarse frente a un ordenador para escuchar hablar al docente y para leer temas educativos en formato PDF. Porque a pesar de que día a día, las herramientas digitales y de comunicación, están presentes en el diario vivir, son muchas las personas que no saben sacarle el máximo provecho a estas tecnologías inteligentes para aprender y crecer profesionalmente.

## Plataforma Moodle

Según Vega, (2017), en su trabajo de investigación expresa que:

Una de las plataformas virtuales más conocidas es Moodle, cuyas siglas significan Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos), creado por Martin Dougiamas. Esta plataforma permite, entre otras cosas, el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo, la posibilidad de contar con videos, imágenes y apuntes en forma online, además de herramientas que ayudan a 12 realizar trabajos individuales como grupales, y hasta realizar pruebas en forma de cuestionarios. Facilita notablemente el proceso de desarrollo de un curso o materia en su aula virtual, ya que cuenta con muchas herramientas accesibles a la comprensión de parte del estudiante, de lo que pretende el docente tutor. (pp.11-12).

Tal como sigue Vega, (2017), dice que la plataforma Moodle es un sistema de gestión de la enseñanza que permite a los profesores crear cursos on-line a través de internet, pudiendo utilizar para diseñar y gestionar asignaturas. El sistema se sustenta en la teoría constructivista en pedagogía, por lo que se afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas. Así el profesor puede crear un ambiente centrado en el estudiante que lo ayuda a construir ese conocimiento en base a sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que consideran que los estudiantes deben conocer. La herramienta, adaptada a las características de una asignatura, se convierte en un instrumento idóneo para la planificación y seguimiento de actividades acordes con la metodología docente. (COSANO R., s.f), citado por (Vega, 2017, p.12), Moodle es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. La palabra Moodle originalmente es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). Fue creado por Martin Dougiamas, quien trabajó en la Universidad Curtin. Una de las principales características de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho en base a la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento. Siendo el objetivo generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora. (Vega, 2017, p.12).

## Ventajas de Moodle

Luego de analizar algunos softwares, tomamos en cuenta a Moodle para la creación del aula virtual por contener las siguientes ventajas. (Reynaldo Pérez Casales, 2008), citado por (Quito, 2018, p.22).

- Software libre, lo que posibilita la modificación del sistema para adaptarlo a distintas necesidades.
- Permite conocer los resultados del estudiante en función de su acceso a los recursos y las actividades del curso, sus calificaciones, su participación en foros, chats, etc.
- El conjunto de opciones de interacción entre usuarios facilita la comunicación.
- Estimula y potencia el trabajo independiente y las actividades no presenciales.
- Disminuye las restricciones temporales y espaciales. Fomenta la independencia de los horarios, de la ubicación geográfica, de la arquitectura de la computadora y el sistema operativo.

La plataforma contiene recursos, que son parte de las ventajas que nos ofrece Moodle, que son las siguientes:

Gestión de contenidos: podemos usar para presentar al alumno los apuntes del curso que podemos completar con otros materiales como imágenes, gráficas o videos y también se puede crear enlaces a otras páginas que concuerden con el tema.

Comunicación: en la plataforma existen varias opciones, pero la más utilizada es mediante los foros, por medio de los cuales podemos gestionar las tutorías de manera individual o grupal.

Evaluación: se realizan múltiples opciones, por medio de tareas, cuestionarios, etc. lo cual permite analizar al docente el nivel de aprendizaje del estudiante.

### **Estrategias de Enseñanza**

Las estrategias de enseñanza son procedimientos utilizados de manera intencionada y flexible por el docente para hacer posible el aprendizaje del estudiante. Incluyen operaciones físicas y mentales para facilitar la confrontación del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento. Al emplearlas los profesores buscan promover en los alumnos un aprendizaje significativo, dejando de lado la simple memorización y favoreciendo el análisis, la reflexión, la colaboración, así como una participación activa en el proceso. Ser un docente online e impartir clases online no es sólo cambiar una clase presencial por una online, enviar documentos electrónicos o crear foros para mostrar información adicional a la clase. Un tutor virtual debe reinventarse para aprovechar las herramientas que ofrece la tecnología, y, en muchos casos, debe diseñar nuevas tácticas, técnicas y estrategias innovadoras que permitan un mejor aprendizaje en un medio virtual. Y esto (en parte) depende elegir una plataforma online educativa que permita enseñar online en diferentes formatos (videos/videotutoriales, audios/podcasts, imágenes, webinars, etc.) (Guerrero, 2021, párr. 10).

### **Relación Profesor Alumnos**

Es difícil poder enseñar cuando no hay una buena relación maestro-alumno, ya que, si ésta no se da, el lograr el éxito en la enseñanza aprendizaje será muy difícil (Cotera, 2003, p.4). Por ello es indispensable que, para lograr el éxito en el proceso de aprender, la relación entre el maestro y sus alumnos debe estar basada en la atención, el respeto, la cordialidad, la responsabilidad, el reconocimiento, la intención, la disposición, el compromiso y el agrado de recibir la educación y de dar la enseñanza; en otras palabras, se hace una nueva sociedad en su conjunto, ya que se establecen acuerdos y ambas partes adquieren un compromiso fundamental: el maestro enseña, el alumno aprende.

Según Morales, (2013), menciona que la importancia de esta relación profesor-alumno es obvia:

La tarea del profesor es facilitar el aprendizaje de los alumnos y el aprender no es un proceso meramente cognitivo; es cognitivo y es también emocional. La ansiedad, el miedo, la incertidumbre, el sentirse incómodo o simplemente ignorado, no favorecen un aprendizaje serio, internalizado y duradero. La motivación, la autoconfianza, el sentirse capaz y valorado son la llave del éxito; todo esto se aprende en la relación que se da en el aula entre el profesor y sus alumnos. Precisamente porque nos movemos en un ambiente en el que predomina, lógicamente, la dimensión más académica, hay que subrayar esta dimensión emocional del aprendizaje si buscamos un aprendizaje eficaz.

No se trata solamente del aprendizaje que podemos llamar convencional; además es en la relación con los alumnos donde se pueden transmitir y aprender valores, actitudes, modelos de identificación. (Morales, 2013, p.1).

### **METODOLOGÍA**

El diseño de la investigación fue no experimental, porque no se manipularon las variables Plataforma Moodle y Clases virtuales. Hernández, Fernández y Baptista (2010), expresa que:

En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control

directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (...) Investigación no experimental Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. (p.149).

En cuanto al tipo de investigación fue el descriptivo, porque se caracterizó la situación de las variables en juego según los indicadores y las respuestas de la muestra a indagar. El método de investigación fue mixto.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández et al., 2010, p 546.).

La población de la investigación está formada por los docentes de las materias profesionales de la carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas y los alumnos que desarrollaron clase virtual en el año 2020 y 2021 en la Facultad de Ciencias Aplicadas.

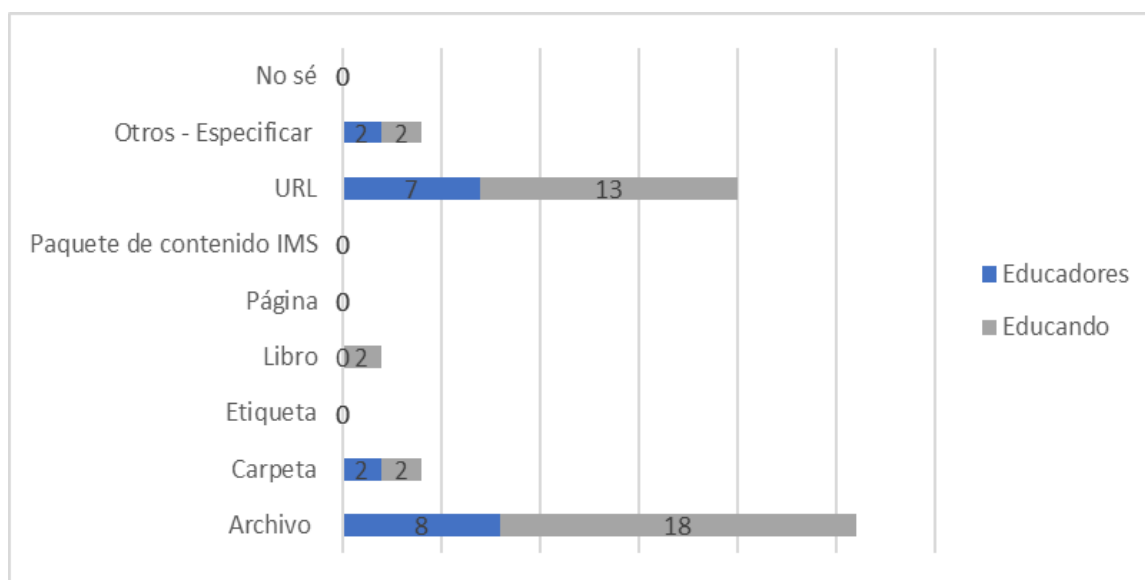
La población investigada no fue de tamaño grande, por tal motivo se tomó como muestra la totalidad de los elementos de población.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos recabados se presentan en tablas y gráficos agrupados, con su respectiva descripción para una mejor interpretación.

### Gráfico 1

#### *Recursos de Moodle utilizados*



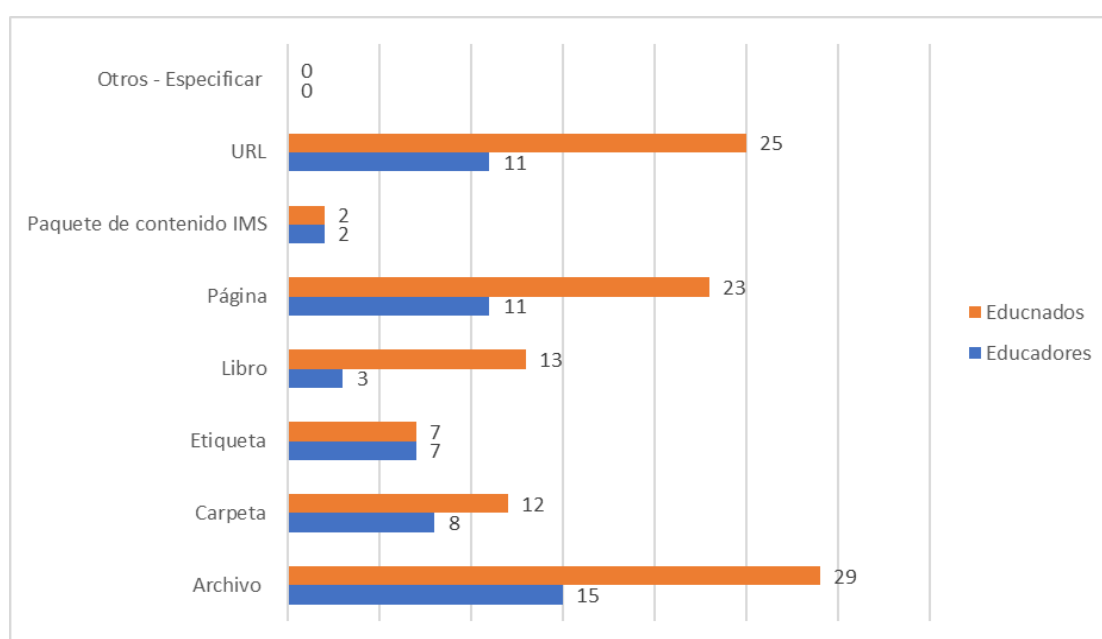
El recurso más utilizado por los educadores fue el Archivo, con un total de 8 educadores que lo utilizaron, lo que representa el 42,1% del total, le sigue el recurso URL, que fue utilizado por 7 educadores, lo que equivale al 36,8%. En tercer lugar, se encuentran los recursos Carpeta y Otros, ambos utilizados por 2 educadores, representando el 10,5% cada uno. No se utilizaron los recursos Etiqueta, Libro, Página y Paquete de contenido IMS.

En relación con los recursos utilizados por los educandos, se puede observar una distribución similar a los educadores, el recurso más utilizado por los educandos fue el Archivo, con un total de 18 educandos, lo que representa el 48,6% del total, le sigue el recurso URL, utilizado por 13 educandos, lo que equivale al 35,1%, los recursos Carpeta y Otros fueron utilizados por 2 educandos cada uno, representando el 5,4% cada uno. Los recursos restantes, como Libro, Página, Etiqueta y Paquete de contenido IMS, no fueron utilizados por los educandos.

Los recursos más utilizados tanto por los educadores como por los educandos fueron los Archivos y las URLs, esto sugiere que se hizo un uso extensivo de materiales y enlaces para compartir información y recursos en la plataforma Moodle.

## Gráfico 2

*Recursos más utilizados en las clases virtuales*



Los recursos más utilizados tanto por los educadores como por los educandos fueron los Archivos y las URLs, esto indica que compartir documentos digitales y acceder a enlaces externos fueron prácticas comunes en las clases virtuales.

Otros recursos utilizados con frecuencia por ambos grupos incluyeron la Carpeta y la Página. Estos recursos sugieren una organización de materiales y el acceso a contenido en formato de página web. Algunos recursos, como la Etiqueta, el Libro, el Paquete de contenido IMS, tuvieron un uso más limitado tanto por los educadores como por los educandos.

Los recursos más utilizados reflejan la necesidad de compartir materiales y enlaces relevantes para el aprendizaje, así como organizar y acceder a contenido de manera efectiva.

**Tabla 1**

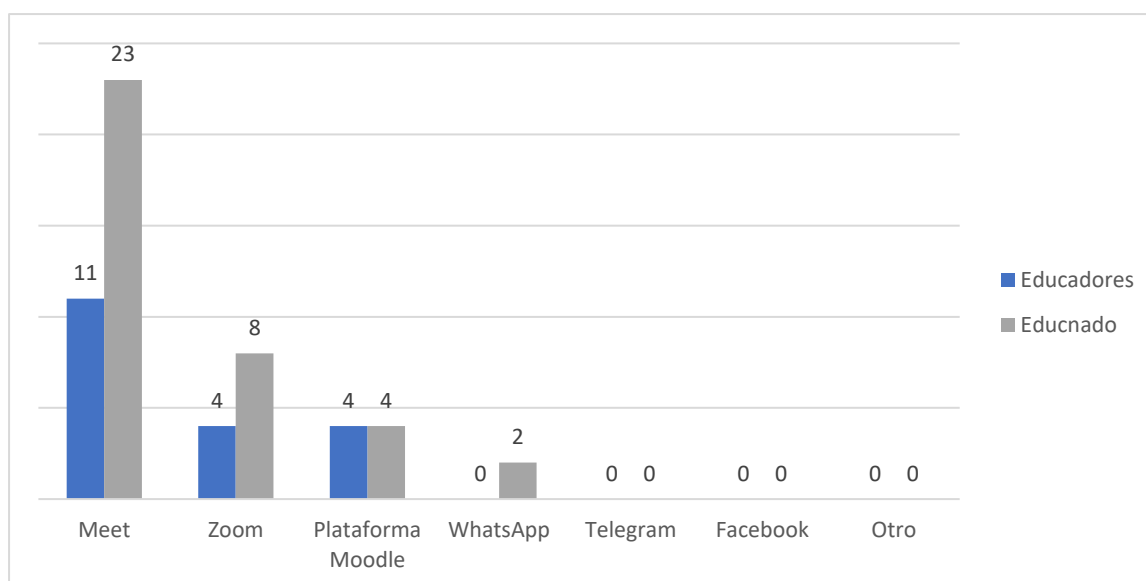
*Datos agrupados*

| Eficiencia   | Frecuencia |            |
|--------------|------------|------------|
|              | Educandos  | Educadores |
| 60 – 70      | 1          |            |
| 71 – 80      | 1          | 3          |
| 81 – 90      |            | 0          |
| 91 – 100     | 34         | 14         |
| más de 100   | 1          | 2          |
| <b>Total</b> | <b>37</b>  | <b>19</b>  |

Los resultados muestran que la mayoría de los educandos y educadores han logrado cumplir o superar los resultados esperados en el uso de la plataforma Moodle durante la pandemia. La alta eficiencia obtenida puede atribuirse a diversos factores, como la adaptación y dominio de la plataforma, la motivación de los educandos y la capacitación de los educadores en el uso de herramientas virtuales. Los datos evidencian que la mayoría de los educandos y educadores han logrado cumplir o superar los resultados esperados en el uso de la plataforma Moodle durante la pandemia, lo cual refleja la eficacia de la educación virtual en este contexto.

**Gráfico 3**

*Síncrona - Software, plataforma o app utilizadas*



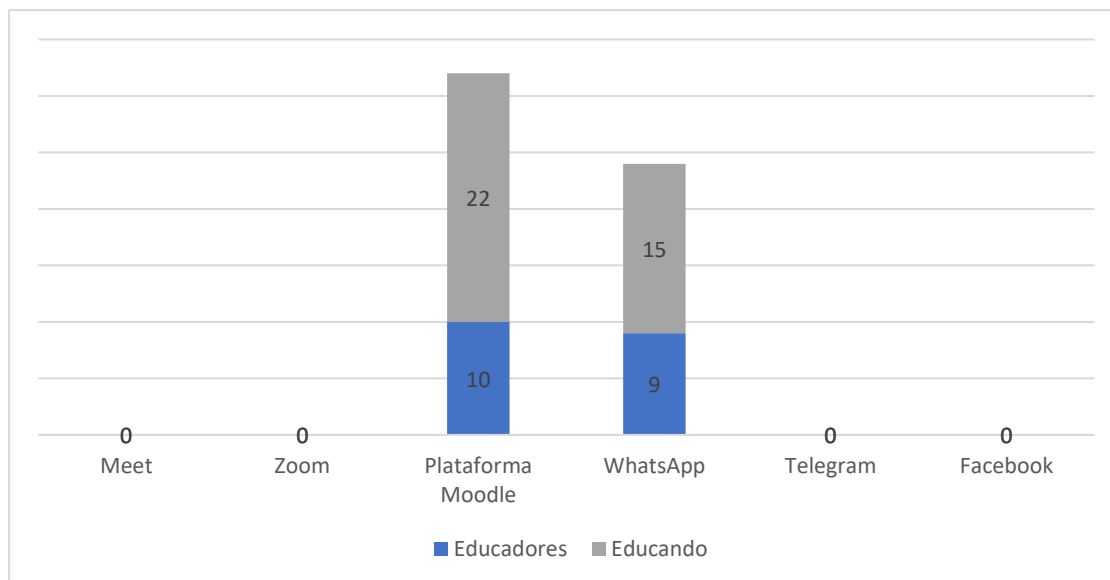
Se observa que el software más utilizado en las clases virtuales sincrónicas por parte de los educadores fue Meet, con un porcentaje de (57.9%), además, se registró el uso de Zoom por parte de un (21.1%) de los educadores y en tercer lugar la plataforma Moodle con un (21.1%). Así mismo, los educandos también mostraron una preferencia por el software Meet, con un porcentaje de (62.2%), el software Zoom con un (21.6%) y la plataforma Moodle por un (10.8%), además, un pequeño porcentaje de educandos utilizó "WhatsApp".

Estos datos indican que tanto los educadores como los educandos se han apoyado en herramientas para las clases virtuales sincrónicas mediante Meet, que fue la herramienta más utilizada por ambos

grupos, seguida de Zoom y en tercer lugar la plataforma Moodle. Estas herramientas permiten la comunicación en tiempo real, la interacción y la colaboración entre los participantes.

#### Gráfico 4

*Asíncrona - Software, plataforma o app utilizadas*

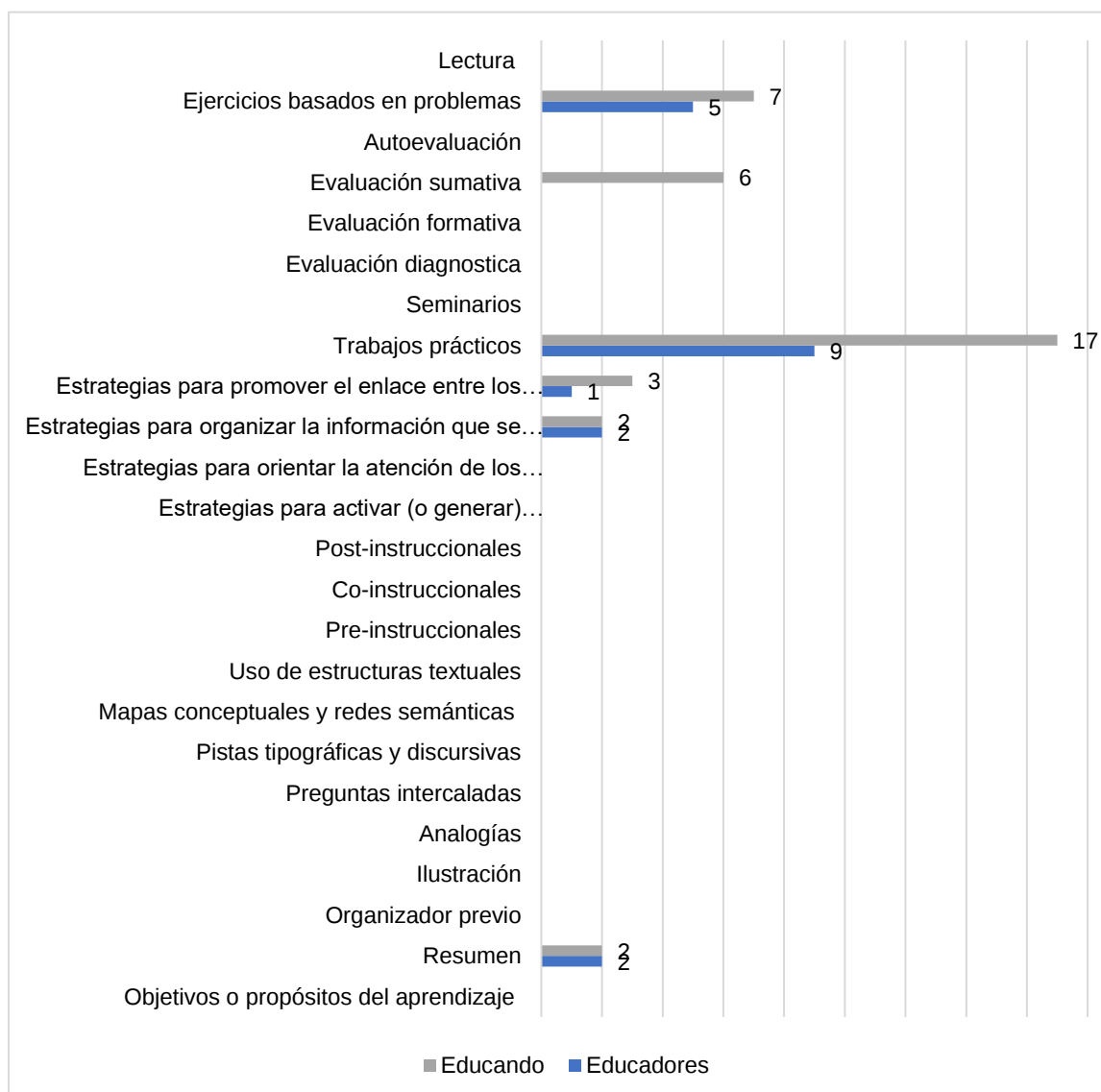


Se observa que la plataforma Moodle fue la más utilizada por los educadores en las clases virtuales asincrónicas, con un porcentaje de (47.4%). Además, se registró un alto uso de WhatsApp con un (52.6%) de los educadores. Ninguno de los educadores utilizó herramientas como Meet, Zoom, Telegram o Facebook para las clases virtuales asincrónicas. Por otro lado, los educandos también mostraron una preferencia por la plataforma Moodle en las clases virtuales asincrónicas, con un porcentaje de (59.5%) WhatsApp también fue ampliamente utilizado con un (40.5%).

Estos resultados indican que tanto los educadores como los educandos recurrieron principalmente a la plataforma Moodle y a WhatsApp para llevar a cabo las clases virtuales asincrónicas.

## Gráfico 5

### Estrategias de enseñanza utilizadas en las clases virtuales



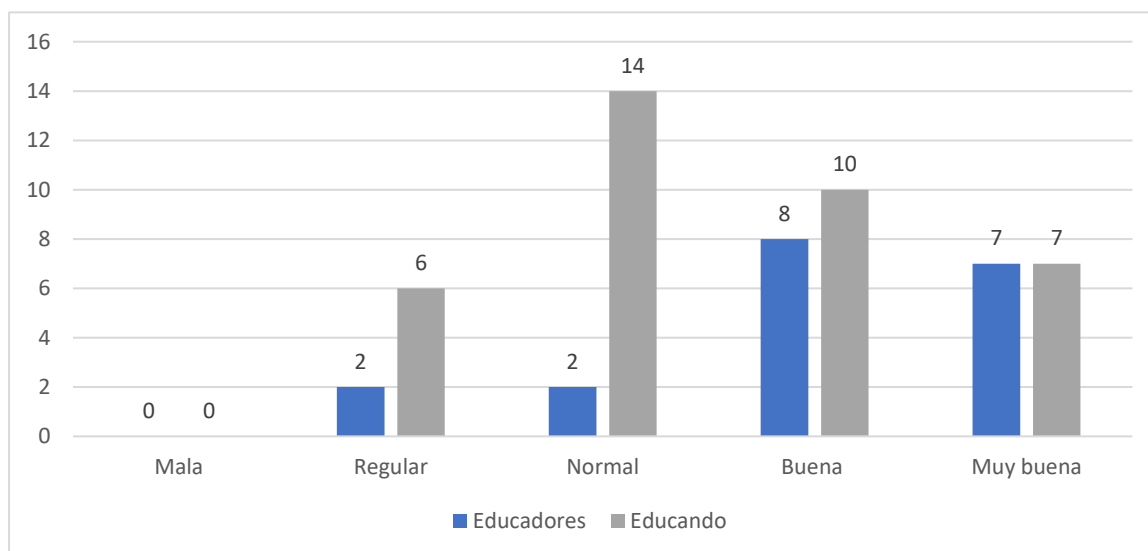
En cuanto a los educadores, se observa que las estrategias más utilizadas fueron los Trabajos prácticos, con un porcentaje de 47.4%, seguidas de ejercicios basados en problemas con un 26.3%, además, se utilizaron resúmenes y estrategias para organizar la información que se ha de aprender con 10.5% y para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información con 10.5%.

Así también, los educandos mostraron una preferencia por las estrategias de Trabajos prácticos, con un porcentaje de 45.9%, seguidas de los Ejercicios basados en problemas con un 18.9%. Además, se utilizaron la evaluación sumativa con 16.2%, las estrategias para organizar la información y para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información.

La similitud entre ambos grupos de trabajo son los Trabajos prácticos y los ejercicios basados en problemas, como las estrategias de enseñanza que fueron aplicadas para el desarrollo de las clases virtuales en la carrera de Análisis de Sistemas en el año 2020 y 2021.

## Gráfico 6

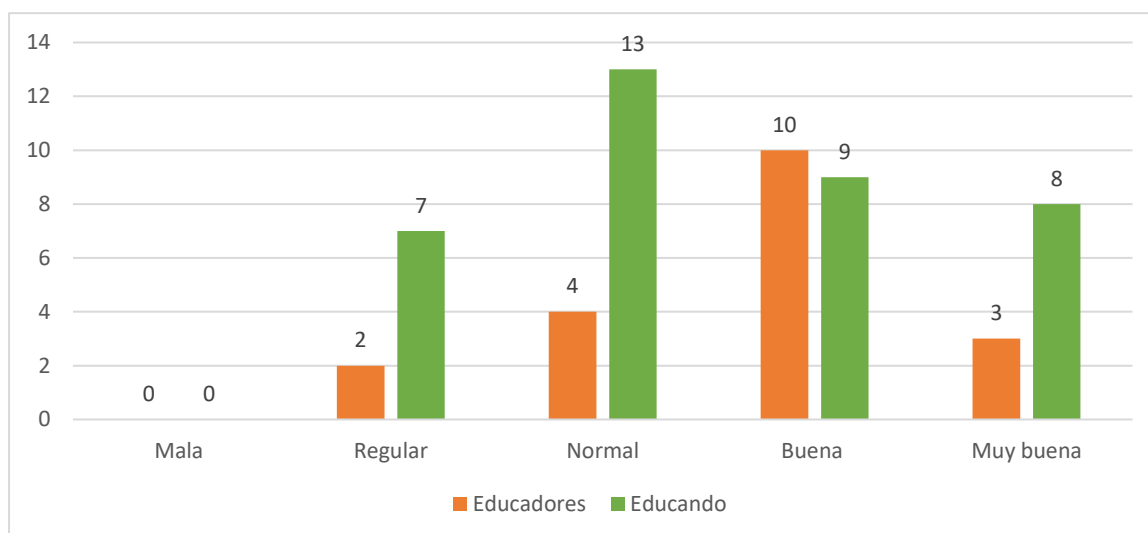
### Interacción docente – alumno



Estos resultados revelan que tanto los educadores como los educandos percibieron niveles diversos de calidad en la interacción durante las clases virtuales, puesto que, la mayoría de los educadores percibieron la interacción como buena o muy buena, mientras que los educandos mostraron una mayor diversidad de percepciones, con una proporción significativa considerándola normal.

## Gráfico 7

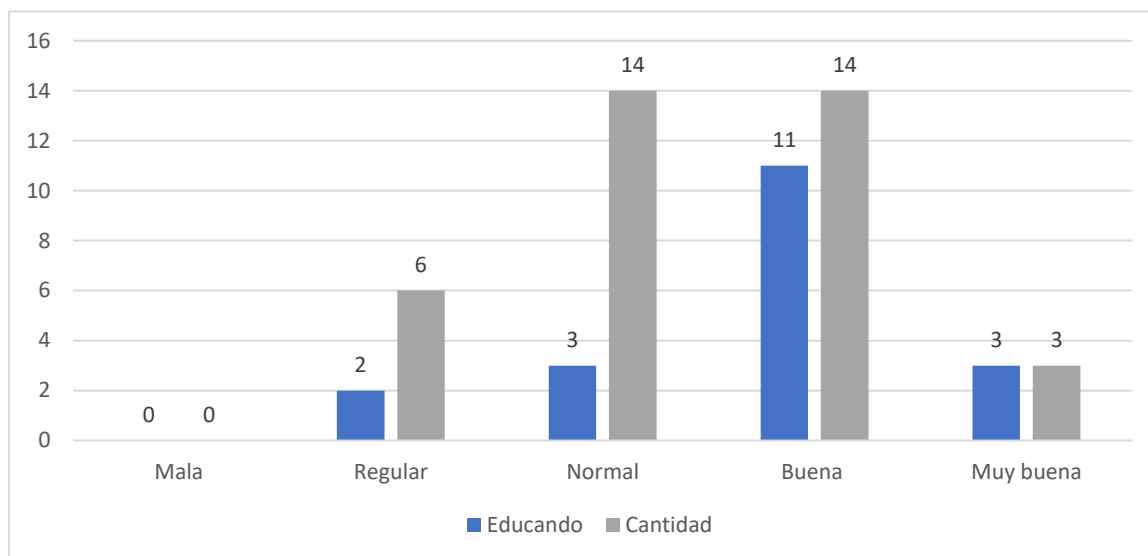
### Interacción alumno – tiempo



Estos resultados revelan que la mayoría de los educadores percibieron la interacción como buena o muy buena, mientras que los educandos mostraron una mayor diversidad de percepciones, con una proporción significativa considerándola normal.

### Gráfico 8

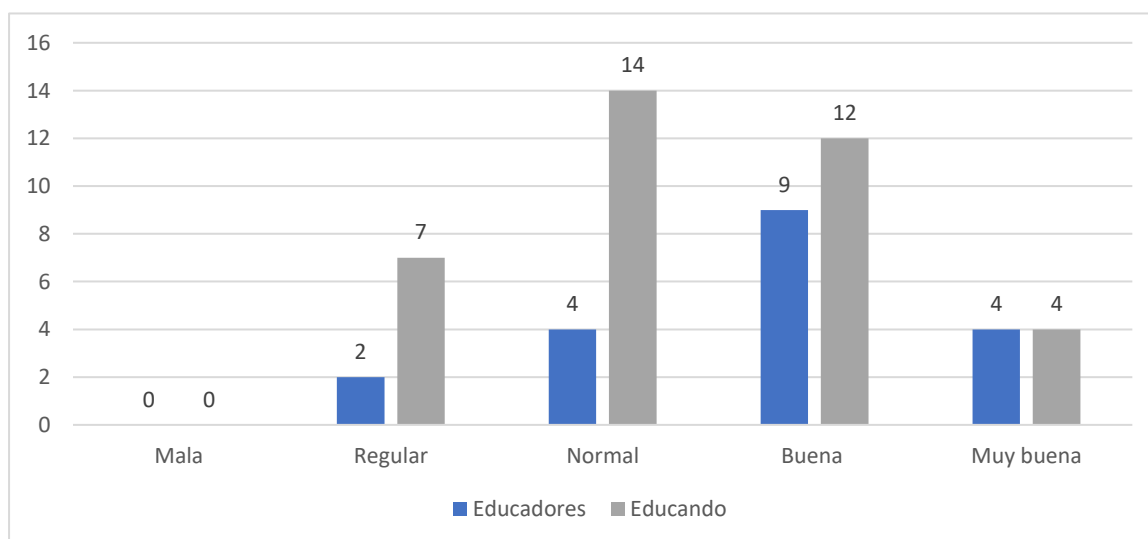
#### Interacción alumno – Plataforma



Estos resultados revelan que la mayoría de los educadores percibieron la interacción como buena o muy buena, mientras que los educandos mostraron una mayor diversidad de percepciones, con una proporción significativa considerándola normal o buena.

### Gráfico 9

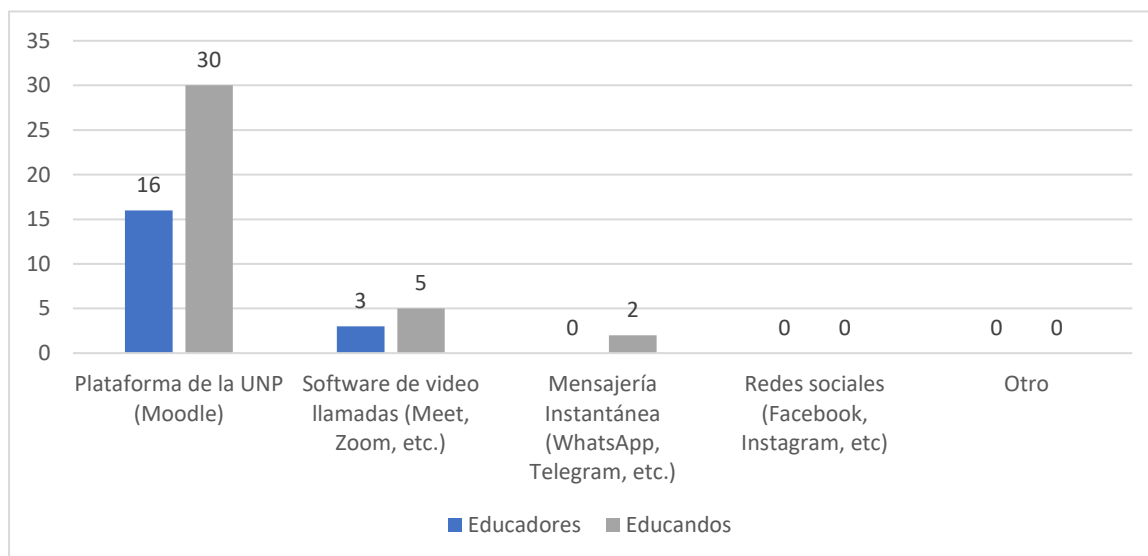
#### Interacción Alumno – Alumno



Estos resultados revelan que tanto los educadores como los educandos percibieron niveles diversos de calidad en la interacción entre el alumno y la plataforma Moodle durante las clases virtuales, la mayoría de los educadores percibieron la interacción como buena o muy buena, mientras que los educandos mostraron una mayor diversidad de percepciones, con una proporción significativa considerándola normal o buena.

### Gráfico 10

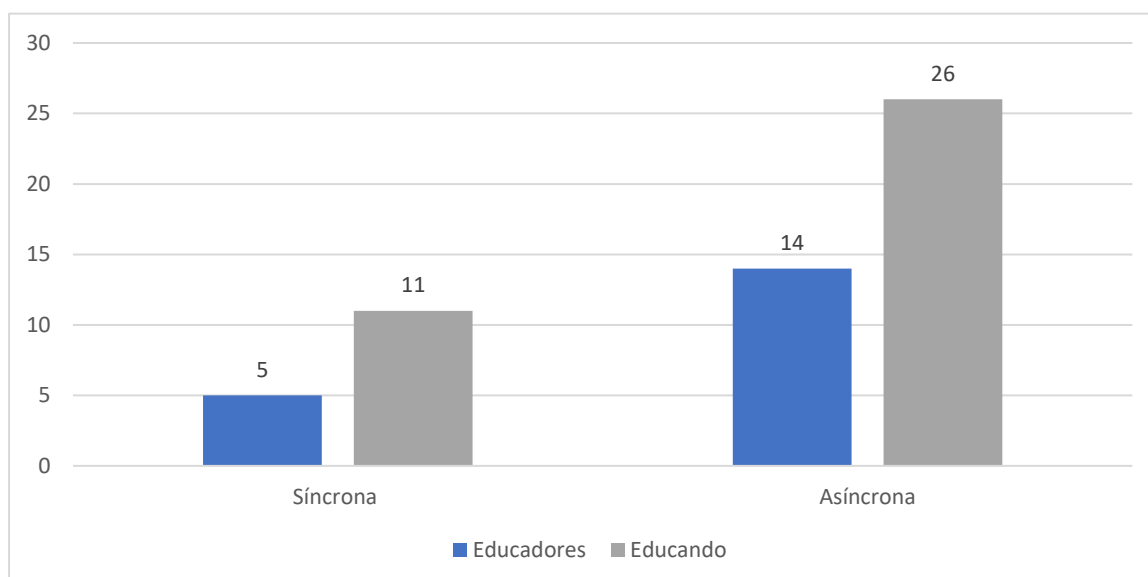
#### Plataforma más utilizada



Según los resultados obtenidos, se observa que la plataforma de la UNP (Moodle) fue la más utilizada tanto por los educadores como por los educandos. Un (84.2%) de los educadores y un (81.08%) de los educandos indicaron que utilizaron la plataforma de la UNP con mayor frecuencia durante las clases virtuales. Así también, un porcentaje menor de educadores (15.8%) y educandos (13.51%) mencionaron haber utilizado software de videollamadas como Meet o Zoom para sus clases virtuales.

### Gráfico 11

#### Forma de uso de la Plataforma



En los resultados obtenidos, se observa que la mayoría de los educadores (73.7%) utilizaron la plataforma Moodle de forma asíncrona en sus clases virtuales. Por otro lado, un porcentaje menor de educadores (26.3%) mencionó haber utilizado la plataforma de manera síncrona. Esto indica que la

mayoría de los educadores optaron por utilizar la plataforma Moodle en un formato que permitiera a los educandos acceder y participar en los contenidos y actividades de forma flexible, sin requerir la presencia simultánea de todos los participantes.

En cuanto a la percepción de los educandos, un (70.3%) indicó que la plataforma Moodle se utilizó de forma asíncrona en las clases virtuales, mientras que un (29.7%) mencionó haberla utilizado de forma síncrona. Estos resultados concuerdan con la forma de utilización reportada por los educadores.

## **CONCLUSIÓN**

El estudio examinó el uso de la plataforma Moodle en las clases virtuales de la carrera de Licenciatura en Análisis de Sistemas. Se encontró que tanto los educadores como los educandos utilizaron principalmente archivos y enlaces URL como recursos. Los cuestionarios y las tareas fueron las actividades más comunes. Se observó una convergencia en las preferencias de recursos y actividades entre los dos grupos, pero los educadores utilizaron una mayor variedad de recursos.

Las estrategias de enseñanza más utilizadas fueron los trabajos prácticos y los ejercicios basados en problemas, seguidos de resúmenes y organización de la información. Tanto los educadores como los educandos percibieron numerosas ventajas en el uso de Moodle, aunque hubo discrepancias en las percepciones de las desventajas, con los educandos mostrando una proporción más alta de respuestas negativas.

Las dificultades incluyeron la falta de capacitación en el uso de herramientas, problemas de conexión a internet, la necesidad de actualización y la falta de plugins para los educadores. Los educandos enfrentaron problemas similares de conexión, así como dificultades específicas en algunas materias y para interactuar en la plataforma.

En términos de interacción, la comunicación entre educadores y educandos fue calificada como buena o muy buena en general. Sin embargo, hubo diferencias en la percepción del tiempo y la interacción entre los educandos.

Moodle fue la plataforma más utilizada, especialmente en clases asíncronas, y también se mencionaron el uso de Meet y Zoom para clases sincrónicas.

En conclusión, se encontró una convergencia en las preferencias y prácticas de recursos y actividades entre educadores y educandos, así como una preferencia por Moodle y las clases asíncronas. Sin embargo, también se identificaron diferencias en términos de estrategias de enseñanza, percepción de ventajas y desventajas, dificultades y calidad de la interacción. Se acepta parcialmente la hipótesis de investigación, ya que se encontraron algunas deficiencias en la conexión a internet y el uso de plugins en Moodle.

## REFERENCIAS

Álvarez, K., y Olmedo, A., (2021). Influencia de la enseñanza virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la comunicación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2020. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado de [http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13021/CCalvik\\_olgoav.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13021/CCalvik_olgoav.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Astete, K., (2020). "Implementación de la plataforma Moodle para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del Colegio Emblemático "Juana Alarco de Dammert" Miraflores, 2020". Universidad Científica del Sur. Facultad de Ciencias Empresarial. Recuperado de <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1191/TB-Astete%20K.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Atamara, T., (2020). La educación virtual en tiempos de pandemia. Recuperado de <https://www.udep.edu.pe/hoy/2020/04/la-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/>

Aulas de Moodle. (2019). ¿QUE HERRAMIENTAS OFRECE MOODLE? Recuperado de <https://aulasmoodle.com/moodle/que-herramientas-ofrece-moodle/>

Badovinac, Y., (2021). Entornos virtuales de aprendizaje: educación para todos. Universidad Santo Tomás, Bogotá. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/35415/2021yollybadovinac.pdf?sequence=1>

Calderón, L., (2020). La educación virtual, un reto para los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, que son tendencia global para el desarrollo profesional. Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/37926/lvcalderoncu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cortés, G., y León, C., (2018). Personalización del Moodle mediante la integración de las tecnologías educativas de la web empleadas en la educación superior. Universidad Central Marta Abreu de las Villas. Recuperado de <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/9753/Claudia%20-%20Gisselle%2020-06-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cosano, F., (2020). La plataforma de aprendizaje Moodle como instrumento para el trabajo social en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUK EwjH07LouJiAAxWDPbkGHSzbCLcQFnoECBIQAw&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2002365.pdf&usg=AOvVaw1iLi2k9wWtJCFmZfZPg3d&opi=89978449>

Giraldo, V., (2019). Plataformas digitales: ¿qué son y qué tipos existen?. Recuperado de <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/>

Guerrero, A., (2009). Los materiales didácticos en el aula. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>

Gutiérrez, R., (2020). Implementación de clases virtuales, rendimiento académico de alumnos pregrado Universidad San Ignacio de Loyola 2020-1. Universidad Nacional de Loyola. Recuperado de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/49b1b6eb-76e7-4519-9c41-9d45bcf3e68b/content>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). Metodología De La Investigación. 5ta Edición. México: Editorial Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. ISBN: 978-607-15-0291-9

Ibáñez, F. (2020, noviembre 20). Educación en línea, Virtual, a Distancia y Remota de Emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación; Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota/>

Lara, L., (2019). Moodle – Guía Rápida para estudiantes. Recuperado de [http://eduvirtual.utn.edu.ec/web/wp-content/uploads/2019/10/Manual\\_Moodle\\_Alumno.pdf](http://eduvirtual.utn.edu.ec/web/wp-content/uploads/2019/10/Manual_Moodle_Alumno.pdf)

López, C., (2019). Administración de recursos y herramientas Moodle. Universidad Nacional de General Sarmiento. Instituto de Industria. Recuperado de <https://www.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2020/06/1.-ADMINISTRACIÓN-DE-RECURSOS-Y-HERRAMIENTAS-MOODLE.docx.pdf>

Morales, J, Zúñiga, S, García, V., (2016). Hacia una calidad educativa: indicadores de eficiencia y eficacia en México. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo ISSN: 2007-4581. Volumen 4, N°. 8. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icshu/n8/a2.html#:~:text=Se%20refiere%20a%20la%20relación,alcanzan%20en%20un%20periodo%20determinado.>

Morales, P., (2013). La relación profesor-alumno en el aula. Universidad Pontificia Comillas, Madrid. <https://blogs.ugto.mx/constancias/wp-content/uploads/sites/30/2016/11/Relac-profesor-alumno-aula.-P-Morales.pdf>

Morin, A. (2020, agosto 14). 5 razones por las que los estudiantes no están participando en el aprendizaje a distancia. Child Mind Institute. <https://childmind.org/es/articulo/5-razones-por-las-que-los-estudiantes-no-estan-participando-en-el-aprendizaje-a-distancia/>

Pérez, J., y Gardey, A., (2013). Definición de plataforma virtual. Recuperado de <https://definicion.de/plataforma-virtual/>

Pérez, S., Expósito, M., Ortiz, G., Castro, M., Soto, M., y Mustelier, R., (2020). Utilización de la plataforma Moodle en la disciplina Informática Médica de la carrera de Medicina. versión On-line ISSN 2077-2874. EDUMECENTRO vol.12 no.2 Santa Clara abr.-jun. 2020 Epub 08-Abr-2020. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742020000200037](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000200037)

Quito, A., (2018). Creación de un aula virtual en el área de ciencias naturales en el área de ciencias naturales, para los estudiantes del décimo año de educación general básica de la Unidad Educativa Herlinda Toral sección nocturna, año lectivo 2017-2018. Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17085/1/UPS-CT008176.pdf>

Ramírez, A. (2021, julio 16). Recursos de enseñanza y materiales didácticos virtuales gratuitos. Abierto al Público; Banco Interamericano de Desarrollo. <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/recursos-y-materiales-de-ensenanza-virtuales/>

Sánchez, R., (2019). Influencia del uso del aula virtual en el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de informática de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres. Universidad San Martín de Porres. Recuperado de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5911/sanchez\\_tra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5911/sanchez_tra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sarate, D., (2020). Herramientas de Moodle. Recuperado de [http://ingenieria.uner.edu.ar/distancia/referencia/tutoriales/Herramientas\\_de\\_Moodle.pdf](http://ingenieria.uner.edu.ar/distancia/referencia/tutoriales/Herramientas_de_Moodle.pdf)

Valverde, J., (2020). "El uso de la plataforma virtual y su influencia en el aprendizaje a distancia, Universidad Nacional Federico Villareal". Universidad Nacional Federico Villareal. Recuperado de

[http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/5024/UNFV\\_Valverde\\_Marin\\_Jennifer\\_Desside\\_Maestria\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/5024/UNFV_Valverde_Marin_Jennifer_Desside_Maestria_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vega, M., (2017). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la física experimental impartida en forma semipresencial a través de una plataforma virtual de aprendizaje. Universidad Nacional de Concepción. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnológicas. Recuperado de [https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/Ma.Cristina\\_Vega-Tesis.pdf](https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/Ma.Cristina_Vega-Tesis.pdf)

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 