

Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina Hospital José María Velasco Ibarra de Tena.

Moodle in significant learning in the chair of General Surgery of the rotating internship of medicine Hospital José María Velasco Ibarra de Tena.

Luis Xavier Armijos León^{1[0000-0003-3001-0712]}, Edison Duván Ávalos Florez^{2[0000-0002-9534-1347]}.

^{1,2} Universidad Politécnica Estatal de Carchi. Facultad de Ciencias Sociales-Educación. Calle Antisana y Av. Universitaria. CP 040102. Tulcán - Carchi. Ecuador

¹luis.armijos@upec.edu.ec, ²edison.avalos@upec.edu.ec

CITA EN APA:

Armijos León, L. X., & Ávalos Florez, E. D. (2023). Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina Hospital José María Velasco Ibarra de Tena. *Tesla Revista Científica*, 3(2), e198. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e198>

Recibido: 2023-10-05

Revisado: 2023-10-12 al 2023-07-01

Corregido: 2023-07-10

Aceptado: 2023-07-18

Publicado: 2023-07-25

TESLA

Revista Científica
ISSN: 2796-9320



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

Resumen.

Introducción: Actualmente, la modalidad virtual se ha convertido en una estrategia dinámica bajo el uso de plataformas en la web que constituyen la enseñanza y aprendizaje. **Objetivo:** Evaluar la incidencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra. **Metodología:** Este estudio fue de carácter no experimental bajo la modalidad cualitativo, siendo los tipos de investigación descriptiva, bibliográfica, correlacional y de campo. Por tanto, para la recolección de datos se utilizó encuestas dirigidas a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General. **Resultados:** El 77% de los estudiantes conocen y han utilizado la plataforma Moodle; mientras que el 44% mencionó que casi siempre utiliza este módulo como parte de su aprendizaje; los principales motivos de ingreso son el conocimiento de temas y tareas y observar temarios; por su parte, el 64% de los estudiantes afirmaron recibir capacitaciones por parte de los docentes sobre el uso adecuado de la plataforma Moodle. **Conclusiones:** Los alumnos calificaron como excelente la plataforma en la cátedra de Cirugía General. De hecho, el 62% mencionó estar totalmente de acuerdo sobre la seguridad en calificaciones y eficiencia de este módulo. Por tal motivo, el 87% afirmó que mediante el uso de la plataforma Moodle se ha incrementado su aprendizaje en la cátedra de Cirugía General.

Palabras claves: Moodle, Cirugía General, aprendizaje, estudiantes.

Abstract:

Introduction: Currently the virtual modality has become a dynamic strategy under the use of web platforms that constitute the teaching and learning. **Objective:** Evaluate the impact of the Moodle platform in the significant learning of students of the General Surgery course of the rotating internship of medicine of the José María Velasco Ibarra hospital. **Materials and Methods:** This study was non-experimental under the qualitative modality, being descriptive, bibliographic, correlational, and field research, therefore, for data collection surveys were used directed to students of the General Surgery course. **Results:** That 77% of students know and have used the Moodle platform; While 44% mentioned that they almost always use this module as part of their learning, where the main reasons for entering is the knowledge of topics and tasks and observe agendas; for their part, 64% of students claimed to receive training by teachers on the proper use of the Moodle platform, **Conclusions:** The students rated as excellent the platform in the General Surgery course, in fact, 62% mentioned to be in full agreement on the safety in grades and efficiency of this module. For this reason, 87% stated that the use of the Moodle platform has increased their learning in the General Surgery course.

Keywords: Moodle, General Surgery, learning, students.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente la cátedra de Cirugía General no se manifiesta como una disciplina independiente de la medicina, puesto que el título otorgado a los profesionales recae en sus habilidades. De hecho, los profesionales recientemente graduados de las instituciones educativas no se encuentran capacitados para dominar complejas técnicas quirúrgicas. Sin embargo, deben estar preparados para realizarlas en situaciones de emergencias o cuando se presenten procedimientos intervencionistas; desde esta perspectiva, la enseñanza de la cirugía debe estar sustentada bajo los principios de la enseñanza de la medicina general, en donde los docentes deben establecer acciones o estrategias que les permitan a los estudiantes adoptar nuevos conocimientos en sus diferentes etapas de aprendizaje, razonamiento clínico, resolución de problemas, adquisición de destrezas, entre otras. Por tanto, la cátedra de Cirugía General permite a los cirujanos adquirir habilidades visuoespaciales y específicas con intuición; de hecho, se integra la capacidad de la resolución de problemas frente a escenarios comprometidos.

En virtud a ello, actualmente el aprendizaje significativo de los estudiantes por medio del uso de entornos de aprendizaje ha mantenido un crecimiento significativo y vertiginoso, puesto que los cambios socioeconómicos y políticos que se han presentado a nivel global, llevan consigo alternativas de aprendizaje enfocados en la web, sobre todo por el uso adecuado de plataformas digitales gracias al uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC); permitiendo de esta manera el desarrollo de un proceso educativo sobre el margen de la interacción dinámica entre los catedráticos y alumnado mediante diversos programas y contenidos que son elaborados bajo la implementación de herramientas digitales. En este sentido, el uso de estas herramientas permite mejorar la adquisición de conocimientos, la creatividad y motivación bajo una visión de aprendizaje significativo y procesos continuos sobre los conocimientos progresivos de los estudiantes.

Conforme a lo anteriormente expuesto, Cortés *et al* (2020) afirman que las TIC son consideradas un proceso de capacitación mediante el uso de herramientas tecnológicas o también las conocidas aplicaciones digitales. Gracias a estas herramientas se puede disminuir el tiempo estimado sobre el proceso educativo mediante el uso de artefactos tecnológicos; convirtiendo la modalidad virtual en un proceso eficiente de enseñanza. Por tal motivo, mediante el presente artículo se pretende establecer un diagnóstico sobre la plataforma Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina, debido que los estudiantes del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra mantienen una limitada conexión con la plataforma Moodle, más aún, cuando los alumnos requieren del acceso a estos sitios web para interactuar con sus docentes de manera indirecta para solventar sus necesidades académicas.

Si bien es cierto que el uso de métodos no convencionales de enseñanza y aprendizaje se ha incrementado en las instituciones de educación superior debido a las consecuencias sobre las necesidades de formación estudiantil, también es cierto que los cambios en las estrategias educativas se han mantenido en constante evolución, especialmente en el impacto sobre las modalidades del aprendizaje. En este sentido,

Vidal *et al.* (2019) señalan que la plataforma Moodle es considerada como una herramienta que permite crear y gestionar cursos sobre la red, en donde podrán subir información bajo contenidos educativos, permitiendo facilitar la comunicación en los estudiantes y establecer un escenario donde suplan las formas tradicionales de aprendizaje; además de la comunicación efectiva e integral de los alumnos que garantice su gestión sobre las actividades de aprendizaje; en este contexto, la plataforma Moodle se desarrolló a partir de 1999, gracias al aporte del australiano Martin Dougiamas, siendo una herramienta de código abierto que permite una mejora a nivel global por su uso, de hecho, configurándose como una amplia red de usuarios que son desarrollados a nivel global.

Cabe considerar que actualmente el uso de recursos tecnológicos ha pernoctado en la adquisición del conocimiento y el aprendizaje significativo, especialmente en la cátedra de cirugía que requiere de la adopción de toda la información necesaria para enriquecer a los estudiantes de un léxico y conocimiento adecuado en esta disciplina; más aún, cuando los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra de herramientas tecnológicas que les permita mantener una educación de calidad y acceso a toda la información necesaria que se encuentre en todo momento, siendo los afectados directos de este estudio. De hecho, la escasa aplicación de las plataformas Moodle ha ocasionado que los estudiantes mantengan dudas sobre su malla curricular y la limitada información. Frente a esta problemática los afectados directos son los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina.

Desde esta perspectiva, esta problemática surge por el uso inadecuado de las TIC por parte de los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra. Por tal motivo, debido esta problemática en esta institución se limita el abrumador avance tecnológico y su adopción en la academia ha impuesto la observación crítica sobre los actores socio académicos sobre evitar la generación de las desigualdades; siendo quizá el problema frecuente en esta institución por la inexistencia de plataformas virtuales que garanticen el uso adecuado de los recursos tecnológicos, y el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina.

Entonces, las herramientas tecnológicas se han convertido en recursos puntuales en los estudiantes como parte de su aprendizaje significativo; de hecho, su aporte no solamente radica en el campo académico, sino también a los diferentes retos que se presentan en sus vidas cotidianas. Por esta razón, el presente estudio busca analizar la plataforma Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina. Para ello, su estudio permitirá identificar el uso de esta plataforma en los estudiantes del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra; por esta razón, la importancia de esta investigación radica en el diagnóstico sobre los recursos de aprendizaje virtual empleados por los estudiantes, permitiendo fortalecer sus actividades académicas y su conocimiento; además de aprovechar la tecnología como instrumento de aprendizaje, en donde los estudiantes pueden obtener información oportuna.

Desde esta perspectiva, es importante mencionar que también este estudio se enmarca sobre las diversas necesidades de responder sobre las exigencias de los estudiantes de esta institución respecto al desarrollo de estrategias didácticas con el uso adecuado de las TIC. Por tal motivo, bajo este estudio se fortalecerá el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de Cirugía General, en donde las aulas virtuales se han convertido en herramientas puntuales para los alumnos; de hecho, la importancia de este estudio radica en la práctica y teoría de la plataforma Moodle, además los procesos pedagógicos que mantiene esta aplicación virtual, permitiendo mejor los niveles de aprendizaje mediante los nuevos procesos de formación con el apoyo de estas herramientas, derivándose posibles oportunidades para mejorar la educación virtual.

En este contexto, este estudio fue significativo por la inexistencia de investigaciones relacionadas a la problemática previamente expuesta, siendo quizá el punto para futuras investigación que permitan erradicar este problema y utilizar la plataforma Moodle como herramienta de enseñanza en los estudiantes de medicina, además su impacto es social, puesto que gracias al uso de herramientas virtuales los estudiantes de la cátedra de Cirugía General podrán utilizar estos medios para mantener un aprendizaje significativo.

En consecuencia, este diagnóstico busca identificar cómo incide la plataforma Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina, debido a que los estudiantes del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra no mantienen un uso prolongado sobre las plataformas en la web. Por lo tanto, mediante este estudio se pretende que los alumnos puedan identificar la importancia de Moodle sobre el proceso de su aprendizaje; siendo el propósito de la presente investigación evaluar la incidencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo del Hospital José María Velasco Ibarra. Para ello se partió de un diagnóstico sobre el uso de recursos de aprendizaje virtual, posterior a ello, se determinó la relación existente entre las estrategias didácticas ofrecidas en la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En efecto, resulta importante adaptar previas investigaciones relacionadas con la problemática de estudio para ello, como sustento teórico se exhiben los siguientes antecedentes:

La investigación de Idrogo y Paredes (2021), en su artículo científico de la revista Scielo titulada: "Entorno virtual Moodle en la mejora del aprendizaje de cirugía en estudiantes de medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo"; siendo el propósito de este estudio evaluar la aplicación de programas metodológicos sobre el uso del entorno virtual Moodle; para ello, la metodología de este estudio fue de carácter cualitativa, siendo los tipos de investigación descriptiva, bibliográfica y de campo, en donde la población sujeto de estudio fueron los estudiantes de medicina con una muestra de 20 alumnos. Con respecto a los resultados este antecedente muestran que los estudiantes de medicina prefieren las clases con modalidad virtual, sin embargo, las cátedras que son prácticas las prefieren presencialmente; de hecho,

el 93% aprueba la modalidad de aprendizaje en Moodle, además se realizó un segundo test en donde los estudiantes prefieren manejar esta modalidad para reforzar sus conocimientos.

También fue puntual la investigación de Dávila (2022), en su artículo científico de la revista Scielo Titulada: “Uso de la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera de ingeniería industrial de una universidad privada de Huancayo”; el propósito de este antecedente fue determinar la relación sobre el uso de la plataforma Moodle y el aprendizaje de los estudiantes; con respecto a la metodología este estudio fue de carácter cuantitativo bajo la modalidad no experimental, siendo los tipos de investigación descriptivo y correlacional; en relación a la población sujeto de estudio fueron los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial con una muestra 4718 estudiantes, por tanto, los resultados de esta investigación muestran que el 42% mencionaron que esta plataforma mantiene un nivel aceptable; mientras que el 17% mencionaron ser regular; también se identificó que el 50% sostuvo que esta plataforma es un proceso de aprendizaje significativo que le permite solventar sus inquietudes académicas; además mencionaron que prefieren adquirir sus conocimientos teóricos mediante esta modalidad virtual.

Por su parte, la investigación de Guerrero, Rojas y Villafañe (2019), en su estudio de la Universidad Cooperativa de Colombia titulado: “Impacto de la Educación Virtual en Carreras de Pregrado del Área de Ciencias de la Salud. Una Mirada de las Tecnologías Frente a la Educación”; siendo el propósito de este estudio determinar el impacto sobre la implementación de la educación virtual en el aprendizaje de los estudiantes de pregrado del área de salud; para ello, este estudio fue de carácter cualitativo bajo los tipos de investigación descriptiva, bibliográfica, correlacional y de campo, para la obtención de resultados se obtuvo una muestra de 40 estudiantes, en donde los resultados muestran una mejor captación de temáticas, especialmente el 70% que afirmó adquirir conocimientos con mayor razonamiento y sentirse en un escenarios que garantiza sus expectativas, el 75% recomienda utilizar esta plataforma, puesto que se mantiene un entorno dinámico y el 86% prefiere la enseñanza virtual y a distancia.

Además, la investigación de Chirino, Sifuentes y Meneses (2017), en su investigación titulada: “incorporación de la plataforma Moodle: experiencias y retos en odontología UNAM”, de la Universidad Nacional Autónoma de México; para ello, el propósito de esta investigación fue determinar la plataforma Moodle como medio de experiencias y retos en odontología, siendo esta investigación de carácter cualitativo bajo los tipos de investigación descriptivo, correlacional, de campo, en donde se tomó como referencia a los estudiantes de odontología; desde esta perspectiva, los resultados muestran que la plataforma Moodle tiene un 89% de aceptación, en donde el 78% mencionó estar totalmente satisfecho con la aplicación de esta modalidad; mientras que el 35% afirmó que requieren de mayor participación de los docentes en estas plataformas.

2. MATERIALES Y METODOS

Este estudio fue de carácter no experimental bajo la modalidad cualitativa, ya que permitió describir cómo incide la plataforma Moodle sobre el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina; de hecho, permitió la construcción de esta investigación gracias a la

utilización de recursos bibliográficos; también es importante mencionar que mediante este enfoque se obtuvo información primaria gracias a los instrumentos de recolección de datos.

Tipos de investigación

Para el desarrollo de este estudio, los tipos de investigación fueron descriptivo, correlacional, bibliográfico y de campo, mediante esta investigación se pudo describir sobre el Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina; además de la construcción de la presente investigación bajo parámetros científicos, también es importante destacar que se describió el uso de plataformas virtuales y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la cátedra de cirugía general del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra.

En relación con la investigación correlacional se pudo medir el grado de correlación entre la utilización de la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo de los estudiantes, es decir, qué grado de relación existe entre las plataformas virtuales y el aprendizaje de los estudiantes en la cátedra de cirugía general y cómo incide en la adquisición de sus conocimientos mediante el uso digital. Con respecto a la investigación bibliográfica, gracias a esta investigación se pudo recolectar información de fuentes secundarias para la construcción del presente estudio enfocado en el uso adecuado de la plataforma Moodle y su incidencia en la enseñanza significativa de los estudiantes.

Este estudio también utilizó la investigación de campo, pues se entró en contacto con la población sujeto de estudio, es decir, con los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra; por tanto, mediante este tipo de investigación se recolectó información primaria sobre el uso de la plataforma Moodle mediante técnicas de recolección de datos con sus respectivos instrumentos.

Técnicas e instrumentos

En la recolección de datos sobre la plataforma Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina fue fundamental el uso de técnicas de recolección de datos. Para ello, se utilizó la encuesta como una técnica de recolección de datos primarios mediante un instrumento conformado por un cuestionario estructurado aplicado a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra; obteniendo información primaria sobre el fenómeno de estudio para su posterior análisis e interpretación.

En este contexto, también se utilizó la entrevista para obtener información amplia y detallada sobre el uso de Moodle en el aprendizaje significativo de los estudiantes, se utilizó esta técnica para obtener información detallada sobre la utilización de la plataforma Moodle como parte del aprendizaje significativo en los estudiantes aplicado a los docentes de la cátedra de cirugía general del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra. Para ello, esta técnica se constituyó mediante un cuestionario semiestructurado conformado por preguntas abiertas y estableciendo un diálogo sobre los entrevistados e identificar las estrategias didácticas que utilizan para el aprendizaje de sus alumnos.

Método

El método del presente estudio fue inductivo, según Andrade, Machado y Armendáriz (2018), que permitió obtener conocimientos generales mediante aspectos específicos. Por tanto, mediante este método se partió de un problema existente hasta establecer las conclusiones y recomendaciones del estudio, en donde se recopiló información primaria se la proceso para su posterior análisis e interpretación para obtener los resultados y las respectivas conclusiones de esta investigación.

Población y muestra

Con respecto a la población, se aplicó a 80 estudiantes; por tal motivo, es importante mencionar que se tomó referencia estudiantes de medicina porque actualmente presentan inconvenientes sobre el uso prolongado de plataformas digitales, es por esta razón que se seleccionó a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra; también es importante mencionar que los docentes también forman parte de la población puesto que se aplicó una entrevista a ocho catedráticos de medicina sobre el uso de estas plataformas, sus estrategias de enseñanza, entre otros factores, lo que permitió establecer una correlación sobre la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Frente al procesamiento de los datos se utilizó la estadística descriptiva, permitiendo determinar las frecuencias absolutas y relativas en donde se analizaron los datos obtenidos mediante la estadística inferencial, permitiendo establecer el grado de correlación de las variables de estudio, es decir, la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo de los estudiantes, en donde se realizaron tablas de frecuencias y porcentajes para obtener las respectivas conclusiones recomendaciones de la presente investigación; para ello, se utilizó el programa Excel que permitió la creación de tablas para identificar en donde se encuentran los resultados con mayor relevancia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la obtención de los resultados fue importante identificar el uso de la plataforma Moodle como parte del aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina; desde esta perspectiva, los hallazgos pertenecen a 80 estudiantes, entre los cuales 32 son hombres y 48 mujeres que estudian la cátedra de Cirugía General. Resulta importante mencionar que la edad de los estudiantes que fueron informantes oscila entre los 20 a 29 años. A continuación, se muestran los hallazgos:

Tabla 1. *Conocimiento de la plataforma Moodle*

Género	Sí		No		Total Estudiantes
	<i>f</i>	Porcentaje	<i>f</i>	Porcentaje	
Masculino	50	75%	16	25%	80 100%
Femenino	11	79%	3	31%	

Nota. Los datos corresponden a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra.

Como se puede evidenciar en la Tabla 1, los estudiantes de la cátedra Cirugía General del internado rotativo de medicina conocen sobre la plataforma Moodle y su aplicación en la universidad, especialmente el género masculino que mantiene mayor conocimiento y uso de esta plataforma. Se puede afirmar,

entonces que actualmente esta plataforma se ha convertido en una alternativa frente a la modalidad tradicional en las instituciones educativas. En virtud a ello, Arenas (2022) sostiene que el conocimiento de los estudiantes de plataformas virtuales se ha convertido en un proceso puntual en el aprendizaje de los estudiantes, de hecho, se lo considera como un sistema híbrido de las instituciones, además esta plataforma es catalogada como una herramienta de enseñanza que permitió gestionar una asignatura bajo diversos escenarios sobre los contenidos académicos.

Desde esta perspectiva, el conocimiento de los estudiante sobre esta plataforma radica en su uso, puesto que actualmente gracias a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) el escenario académico ha traído consigo múltiples evoluciones, en donde la modalidad virtual se ha convertido en una alternativa de aprendizaje para los estudiantes; por esta razón, el conocimiento de los estudiantes se mantiene en una postura virtual, es decir, actualmente la tecnología mantiene un vínculo con la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, más aún cuando la necesidad de adaptar nuevos conocimientos requiere de soluciones inmediatas frente a la demanda estudiantil.

Ahora bien, la frecuencia de uso sobre las plataformas virtuales radica en la incorporación de las TIC en las aulas universitarias, puesto que su crecimiento ha sido de manera vertiginosa. Desde la percepción de Arenas (2022), la frecuencia de uso está ligada en relación con las necesidades de los estudiantes. De hecho, suele establecerse como una alternativa frente a escenarios complejos de enseñanza-aprendizaje, en donde las plataformas virtuales han sido alternativa que garantizar la conexión entre académicos y estudiantes.

Con respecto a la frecuencia, se puede identificar que los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina casi siempre utilizan la plataforma Moodle, especialmente el género femenino, que muestra una mayor tendencia; además se puede identificar que los estudiantes que no utilizan frecuentemente esta plataforma son escasos. En este sentido, la frecuencia de uso sobre estas plataformas se presenta por las necesidades que actualmente requiere la académica. A pesar de ser la cátedra de Cirugía General una disciplina práctica, también requiere del manejo de teorías, por esta razón, su utilización es frecuente en los alumnos.

Por su parte, Savio (2020) señala que bajo el uso prolongado de plataformas virtuales la capacidad de aprendizaje de los alumnos se fortalece gracias a la aparición de estas modalidades sobre el establecimiento de entornos de aprendizaje virtuales, puesto que actualmente han modificado el panorama sobre la enseñanza universitaria; en donde los docentes aportan con numerosas materias y talleres como un recurso pedagógico sobre la enseñanza y aprendizaje. Por tal motivo, esta plataforma en la disciplina de medicina ofrece diversas herramientas interactivas bajo múltiples opciones en los estudiantes, siendo la más utilizada en las instituciones de educación superior, porque permiten gestionar y organizar el aprendizaje bajo un sistema de gestión de contenidos académicos, posibilitando la organización de la información que requieren los estudiantes.

Es cierto que el uso de plataformas virtuales como parte de aprendizaje y enseñanza en la academia trae consigo múltiples beneficios, especialmente por la disponibilidad de todos los recursos que requieren los estudiantes para fomentar su aprendizaje. Pero también es importante identificar la perspectiva de los estudiantes de la cátedra de Cirugía General sobre el uso de plataformas virtuales y su aporte en su aprendizaje. Para ello, a continuación, se exhiben los resultados sobre el motivo del uso de la plataforma virtual Moodle.

Tabla 2. Motivo de uso de la plataforma Moodle

	Conocer temas y tareas		Observar temarios		Entregar informes		Reforzar el conocimiento		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	Estudiantes	
Masculino	13	38%	11	32%	6	18%	4	12%	66	100%
Femenino	12	38%	14	44%	6	18%	0	0%		

Nota. Los datos corresponden a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra que han utilizado la plataforma Moodle.

Los estudiantes de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra hacen uso de la plataforma virtual Moodle para conocer temas y tareas y futuras y observar temarios vistos en el aula de clase. Sin embargo, la entrega de informes y el refuerzo de conocimientos no son considerados como el principal motivo de ingreso a estas plataformas, aunque también es importante mencionar que el refuerzo de los conocimientos de los estudiantes y la entrega de informes son las actividades con menor ejecución. En este contexto, Armijos *et al.* (2022) mencionan que entre los principales desafíos de las instituciones de educación superior se encuentra la adaptación sobre los constantes cambios tecnológicos, en donde la modalidad virtual se ha convertido en una necesidad indispensable. De ahí que el uso de plataformas virtuales sea la principal razón de ingreso a estas aulas en la web, en donde los estudiantes ingresan para establecer actividades académicas, es decir, la entrega de tareas, el refuerzo de su conocimiento, la participación en foros entre otros.

En este orden de ideas, bajo la percepción de López *et al.* (2020) sostiene que el uso prolongado de las plataformas virtuales Moodle mantiene la calidad educativa, debido que la educación virtual se ha convertido en una modalidad reciente de educación no presencial, puesto que se encuentra estrechada sobre la utilización de las TIC, existiendo un vínculo de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, los estudiantes realizan sus actividades desde el hogar mediante un artefacto tecnológico que en muchas ocasiones cumple con sus expectativas académicas, puesto que él envió de talleres y tareas se lo realiza de manera eficiente e incluso sus resultados son eficientes en la web.

El beneficio de estas plataformas es múltiple, puesto que permiten utilizar una serie de ventajas frente a la modalidad de aprendizaje tradicional o presencial. Se puede identificar que muchos estudiantes optan por mantener la modalidad virtual, debido a las garantías que presenta; por tal motivo, los principales beneficios de estas plataformas radican en mantener un sistema escalable sobre la cantidad de alumnos, además de la creación de entornos de aprendizaje virtuales y cursos digitales, lo que ha sido considerado como un complemento digital sobre los cursos presenciales y la posibilidad de establecer diversos métodos de evaluación.

Tabla 3. Beneficio de la plataforma Moodle

	Mayor facilidad de estudio		Material disponible		Aprendizaje seguro		Desarrollo de actividades efectivas		Total	
Género	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	Estudiantes	
Masculino	13	38%	17	50%	1	3%	3	9%	66	100%
Femenino	10	31%	15	47%	5	16%	2	6%		

Nota. Los datos corresponden a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra que han utilizado la plataforma Moodle.

En efecto, como se observa en la Tabla 4, los estudiantes de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra afirman que el principal beneficio del manejo de la plataforma Moodle en la cátedra de Cirugía General es el material disponible que se encuentra en el aula virtual, especialmente el género masculino que mantiene una superior aceptación; además es importante mencionar que también el principal beneficio según los estudiantes es la mayor facilidad de estudio. No obstante, se puede evidenciar que el aprendizaje seguro y el desarrollo de actividades efectivas no son considerados como beneficios en estas plataformas.

Conforme a lo anteriormente expuesto, Delgado y Vélez (2021) deducen que los beneficios que mantiene la plataforma Moodle cumple con las necesidades académicas de los estudiantes, puesto que actualmente estas modalidades son inherentes debido a las tendencias sobre la educación; siendo el estudiante el protagonista sobre el proceso educativo, por esta razón, su principal beneficio radica en la disponibilidad del material necesaria para el aprendizaje de los alumnos, además de mayor captación. También resulta importante destacar que bajo la modalidad de enseñanza virtual o el uso de plataformas Moodle los docentes mantienen un rol de asumir varias actividades orientadas al aprendizaje significativo de los estudiantes.

Otro factor de suma importancia sobre la utilización de la plataforma Moodle es la capacitación de los estudiantes, puesto que en muchas ocasiones ellos desconocen sobre su manejo, convirtiéndose incluso en espacios desconocidos frente a sus necesidades. Por tal motivo, los estudiantes de Cirugía General mencionan en su mayoría sí haber recibido capacitaciones sobre el manejo de esta plataforma. En este sentido, la importancia de su capacitación radica en manejar eficientemente estos espacios, debido que presenta una serie de ventajas en la académica bajo su uso adecuado.

Tabla 4. Capacitación de la plataforma Moodle

	Sí		No		Total	
Género	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	Estudiantes	
Masculino	22	65%	12	35%	66	100%
Femenino	20	63%	12	37%		

Nota. Los datos corresponden a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra que han utilizado la plataforma Moodle.

En contraste con esta perspectiva, Camus *et al.* (2022) señalan que frente a la plataforma Moodle, al ser considerada como una herramienta de gestión sobre la enseñanza y aprendizaje de cursos en línea, es necesario establecer capacitaciones a quienes las utilizan, permitiendo manejar simultáneamente los

diferentes cursos y las actividades que pueda realizarse en estas aulas. Por tanto, en muchas ocasiones el aprendizaje de los estudiantes depende de las capacitaciones y conocimientos que mantiene los alumnos frente a las plataformas en línea, siendo Moodle una forma de enseñanza y aprendizaje que requiere de una capacitación a quienes la utilizan para que puedan integrarse en las múltiples actividades que ofrece este espacio.

Entonces, la esencia de la plataforma Moodle se mantiene sobre sus aplicaciones o servicios comunes, es decir, compartir video, blogs, redes sociales, entre otros, posibilitando la comunicación y la interacción social; en donde la capacitación a los estudiantes garantiza que pueda participar y realizar foros, encuestas, subir documentos e información pertinente a un tema y, sobre todo, por adquirir nuevos conocimientos sobre las actividades implementadas por los docentes como parte de su enseñanza. Por tal motivo, esta plataforma mantiene conexiones globales, interactivas, sociales, multiculturales sobre un modelo virtual de aprendizaje, fomentando un aprendizaje colaborativo que nutra los saberes y conocimientos vinculados en la clase virtual.

Ahora bien, también resulta importante identificar quiénes intervienen en la capacitación de la plataforma Moodle, puesto que actualmente la educación se ha convertido en un desafío para muchos docentes, obstaculizando la visión holística sobre la educación. De hecho, la formación de los docentes como interventores en estas plataformas se centra sobre la calidad del ser humano como parte de su aprendizaje; por tal motivo, son considerados tutores sobre la capacitación de los estudiantes sobre el uso adecuado de la plataforma virtual Moodle, debido a que los alumnos carecen en muchas situaciones sobre el conocimiento y manejo de todas las funciones de las plataformas virtuales. Para ello, los docentes deben mantener una formación basada en los recursos tecnológicos, considerándose el principal mediador sobre la enseñanza y aprendizaje, permitiendo guiar a los estudiantes sobre la interacción en la plataforma Moodle.

Cabe considerar que los docentes son los protagonistas en la capacitación de los estudiantes sobre la plataforma Moodle, debido a que su enseñanza se basa en las diferentes actividades en las aulas virtuales. Según los estudiantes de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra, los docentes son quienes los capacitan sobre el uso adecuado de estas plataformas, evidenciándose un superior porcentaje en los estudiantes de género masculino, mientras un inferior porcentaje sostuvo que estas capacitaciones las realizan sus compañeros o amigos quienes ya mantienen un alto conocimiento. No obstante, se puede evidenciar que son escasos los estudiantes de esta cátedra que han aprendido de forma autónoma y mediante cursos de internet.

Dentro de este marco, Arévalo, Ricce y López (2021) afirman que mediante una adecuada capacitación a los estudiantes se podrán identificar los medios didácticos y metodológicos para su aprendizaje; posibilitando el uso de herramientas que permitan un aprendizaje con gran versatilidad. En este sentido, para garantizar el aprendizaje significativo de los estudiantes, la capacitación es una herramienta puntual, más aún cuando el alumnado interactúa por primera vez en estos espacios.

La evaluación de la plataforma Moodle en la cátedra de Cirugía General es considerada un módulo que mantiene una serie de actividades encaminadas al aprendizaje de los estudiantes, permitiendo fomentar sus conocimientos y la eficiente adquisición de nuevos conocimientos; por tanto, desde el punto de vista de Viteri, Valverde y Torres (2021), gracias a esta plataforma se pueden establecer cuestionarios de evaluación que optimicen ciertos recursos de la educación tradicional, además de mantener horarios disponibles en donde los estudiantes puedan utilizar esta plataforma para sus evaluaciones o actividades. Por ello, su optimización radica en la calificación inmediata, debido que el sistema de este módulo lo maneja automáticamente. Por su parte, las tareas, trabajos o actividades son configurados previamente por el docente autorizado que imparte la cátedra, además de los foros y todas las actividades complementarias que requieren los estudiantes como forma de su aprendizaje.

Tabla 5. *Evaluación de la plataforma Moodle en la cátedra de Cirugía General*

Género	Excelente		Bueno		Regular		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	Estudiantes	
Masculino	11	32%	22	65%	1	3%	66	100%
Femenino	11	34%	20	63%	1	3%		

Nota. Los datos corresponden a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra que han utilizado la plataforma Moodle.

Ahora bien, con respecto a los hallazgos se puede identificar que un mayor porcentaje de los estudiantes de la cátedra de Cirugía General califican a la plataforma Moodle como buena. Sin embargo, un inferior porcentaje la califica como excelente, quizá esta tendencia se mantiene porque los estudiantes no siempre interactúan en estas plataformas, mientras que son escasos los estudiantes que sostienen una regular calificación sobre el módulo Moodle. En este contexto, el aprendizaje de los estudiantes bajo esta modalidad ha mostrado resultados esperados por los docentes. Su enseñanza se enfoca en la utilización de materiales didácticos, además de mostrar un escenario basado en una serie de actividades que garantizan un eficiente aprendizaje en los alumnos. Por esta razón, los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra califican como buena la plataforma Moodle, identificando la necesidad de mayor interactividad en estos espacios para considerarla como excelente.

Como se lo ha descrito anteriormente, la plataforma Moodle, al ser una herramienta virtual, mantiene una serie de características que garantizan el aprendizaje significativo de los estudiantes, siendo un módulo cómodo y eficiente que asegura su conocimiento, en contraste con la perspectiva de Viteri, Valverde y Torres (2021), quienes mencionan que las evaluaciones en las plataformas Moodle se realizan de manera automática mediante una base de datos que suministra la configuración sobre los cuestionarios; por tal motivo, esta plataforma es considerada como una herramienta útil de aprendizaje, además de ser necesaria en la educación superior. En este sentido, los docentes mantienen sobre la decisión de incorporar la aplicación efectiva en donde deben mantener en una postura que las necesidades de transformación sobre la práctica habitual gracias al uso tecnológico de estas plataformas; desde esta perspectiva, existen

dificultades que requieren de una actitud reacia de los docentes. De hecho, esto se debe a la escasa formación sobre el empleo adecuado de las TIC.

Los resultados muestran que los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra están totalmente de acuerdo sobre la comodidad, eficiencia y seguridad en las evaluaciones de talleres, tareas y aprendizaje en la plataforma Moodle, especialmente el género masculino, que presenta mayor aceptación, mientras que un inferior grupo mencionó estar de acuerdo. No obstante, son muy escasos los estudiantes que no están de acuerdo con los beneficios de este módulo virtual. Por tal motivo, las evaluaciones de estas plataformas son seguras y cumplen con el aprendizaje de los estudiantes frente a la cátedra de Cirugía General, permitiendo optimizar acciones que se requieren en la modalidad presencial, en donde las calificaciones de todas las actividades son instantáneas y cumplen con las expectativas de los estudiantes, formando parte de su aprendizaje significativo.

A pesar de que la plataforma Moodle mantiene una serie de ventajas como parte de enseñanza aprendizaje de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra, también conlleva una serie de inconvenientes, como una deficiente conexión que no garantice el buen uso de estos módulos. Por tal motivo, la presencia de fallas técnicas o complicaciones de uso han ocasionado que los estudiantes no puedan interactuar en esta plataforma, según sus necesidades; en este sentido, bajo la percepción de García, Valdiviezo y Arias (2021), las dificultades de los estudiantes en estos escenarios surge cuando existe una inadecuada gestión y administración de los componentes estructurales de la plataforma Moodle, en donde los estudiantes no pueden realizar sus actividades de forma coherente; además de la limitada información de uso. Mediante estos factores el desinterés de los estudiantes crece en donde afecta a su utilización. Por tanto, al momento de ingresar a estas plataformas se presentan una serie de dificultades que no permiten complementar con sus aprendizajes de manera eficiente y resolviendo inquietudes académicas.

Tabla 6. *Dificultades sobre el uso de la plataforma Moodle*

Género	Fallas técnicas		Complicación de uso		Problemas de capacitación		Escasa capacitación		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	Estudiantes	
Masculino	12	35%	9	26%	11	32%	2	7%	66	100%
Femenino	13	41%	10	31%	8	25%	1	3%		

Nota. Los datos corresponden a los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra que han utilizado la plataforma Moodle.

Ahora bien, los resultados del estudio muestran que los estudiantes de Cirugía General del internado rotativo presentan dificultades al momento de usar la plataforma Moodle, sobre todo en las fallas técnicas, complicaciones de uso e, incluso, problemas de capacitación que son los factores con mayor afectación en los estudiantes, lo que limita el aprendizaje de su cátedra; de hecho, se puede evidenciar que son escasos los estudiantes que no mantienen una capacitación adecuada; por tanto, las fallas o dificultades que se han encontrado se basan sobre todo en el espacio exterior, es decir, complicaciones de uso y fallas técnicas. Por tal motivo, para establecer un escenario favorable para los estudiantes es necesario realizar capacitaciones

constantes que garanticen el buen uso de estas plataformas, más aún, en los estudiantes de la cátedra de Cirugía General que requieren de una plataforma efectiva como parte de su aprendizaje.

Mediante la evolución de la tecnología, los cambios en la educación han presentado diversas modificaciones, especialmente por la utilización de recursos tecnológicos, manteniendo una tendencia de uso con mayor incremento en los estudiantes; desde esta perspectiva, actualmente se mantiene un vínculo entre la educación tradicional y virtual, presentando una serie de ventajas en estas formas de enseñanza. Por tal motivo, desde el punto de vista de Pineda, Ramos y Vargas (2021), la forma tradicional de enseñanza y las plataformas Moodle mantienen una serie de diferencias, sobre todo en el espacio temporal, en donde los estudiantes que mantienen una educación totalmente virtual no mantienen un escenario físico para adquirir sus conocimientos, mientras que la tradicional se caracteriza por la presencia e interacción con los docentes de forma directa; por tanto, el uso de plataformas como Moodle trae consigo una serie de ventajas que incide en los conocimientos de los estudiantes.

Los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra mencionaron que mediante el uso de la plataforma Moodle sus conocimientos se han incrementado en relación a la forma tradicional de enseñanza, es decir, de 10 estudiantes, 9 han mantenido un incremento y fomento en su enseñanza en disciplina; sin embargo, son escasos los estudiantes que afirmaron no haber incrementados sus conocimientos sobre la forma tradicional de aprendizaje. Por tal motivo, es evidente que mediante la utilización de las TIC los conocimientos de los estudiantes se han incrementado debido a la disponibilidad de los materiales en el contexto virtual; de hecho, por la asignación de actividades específicas que garantizan adquirir los conocimientos necesarios en los alumnos, puesto que la modalidad virtual trae consigo una serie de acciones dinámicas que contribuyen al desarrollo de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la cátedra de Cirugía General.

La plataforma Moodle, además de mantener una serie de acciones encaminadas a fortalecer el aprendizaje de los estudiantes, es un espacio de interacción dinámica entre los docentes y estudiantes bajo el uso de recursos tecnológicos que permiten mantener una conexión ilimitada de usuarios; por tanto, desde la percepción de Rivadeneira (2022), actualmente las plataformas virtuales, entre estas Moodle, se caracterizan por mantener una modalidad no presencial, es decir, el aprendizaje se realiza de forma virtual, con docentes que utilizan una serie de actividades o acciones que garantizan el aprendizaje significativo de los estudiantes, entre estos se destacan el apoyo de material bibliográfico, fotos, evaluaciones, entre otras acciones que predominan en la enseñanza de los docentes. Por tanto, estas acciones repercuten con mayor predominio desde la presencia de la emergencia sanitaria ocasionada por Covid-19, en donde la modalidad virtual se ha convertido en la forma de enseñanza y aprendizaje mediante las diferentes actividades que se realizan en estos espacios de carácter académico.

Los estudiantes de la cátedra de Cirugía General, afirman que la principal actividad que promueve con mayor interés los docentes mediante la plataforma Moodle es subir archivos y tareas como refuerzo en los estudiantes, especialmente el género femenino, que mantiene una tendencia superior; mientras que un

inferior porcentaje sostiene que la principal actividad son los foros. No obstante, son escasos los estudiantes que mencionan que son los parciales e información adicional en esta plataforma; identificando que la principal actividad que promueven los docentes son tareas y archivos de refuerzo; en este sentido, es importante mencionar que es necesario la mayor participación en foros e información adicional que se ha impartido en clase, en donde los estudiantes puedan fomentar su conocimiento sobre la cátedra de Cirugía General.

El uso de la plataforma Moodle permite utilizar herramientas multimedia que facilitan la creación de actividades atractivas. Así, el proceso de aprendizaje es mayormente amigable para los estudiantes, incrementando el interés del alumnado. Por esta razón, los docentes deben mantener disposición de gran cantidad de recursos que no pueden realizarlos mediante la forma tradicional de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, según la perspectiva de Luzuriaga, Reascos y Mena (2022), las tareas dentro de la plataforma Moodle se vinculan a cualquier recurso mediante el servidor disponible en la web; por tanto, el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes se mantiene de forma dinámica, adquiriendo sus conocimientos con mayor efectividad, puesto que la forma tradicional no mantiene un escenario dinámico, lo que genera mayores complicaciones de aprendizaje. En cambio, Moodle ofrece una serie de alternativas mediante diferentes dinámicas de interacción.

Los hallazgos de este estudio muestran que la mayoría de los estudiantes de la cátedra de Cirugía General califica a la plataforma Moodle como excelente en referencia al desarrollo de su aprendizaje, puesto que cumple con sus necesidades de aprendizaje, especialmente el género femenino, que mantiene mayor aceptación; además, un inferior porcentaje afirma que esta plataforma es buena, mientras que son escasos los estudiantes que afirmaron que este espacio es insuficiente o inadecuado; identificando que la utilización de Moodle cumple con las necesidades de los estudiantes como parte de su aprendizaje.

CONCLUSIONES

El presente estudio demuestra que los estudiantes de la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina del Hospital José María Velasco Ibarra conocen y han utilizado la plataforma Moodle como parte de su aprendizaje, es decir, el 77% de los estudiantes utilizan esta modalidad virtual; además afirmaron estar totalmente de acuerdo que mediante la plataforma Moodle se mantiene un aprendizaje eficiente, cómodo y seguro, sobre todo en la forma de evaluar de este módulo.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

RECONOCIMIENTO A REVISORES:

La revista reconoce el tiempo y esfuerzo del editor Berenice Sanchez, y de revisores anónimos que dedicaron su tiempo y esfuerzo en la evaluación y mejoramiento del presente artículo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (<https://credit.niso.org/>). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

	Armijos Luis	Ávalos Duván	
Participar activamente en:			
Conceptualización	X	X	
Análisis formal	X	X	
Adquisición de fondos	X		
Investigación	X	X	
Metodología	X	X	
Administración del proyecto	X	X	
Recursos	X		
Redacción –borrador original	X	X	
Redacción –revisión y edición	X	X	
La discusión de los resultados	X	X	
Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.	X	X	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, F. Machado, J. Armendariz, C. (2018). Método inductivo y su refutación deductiva. *Conrado*, 14(63), 117-122.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300117&lng=es&tlng=es.
- Armijos, J. Egaña S. Ziller C. Armijos, J. (2023). Impacto de las clases virtuales en estudiantes universitarios durante el COVID-19. *Revista Andina de Educación* 6(1), 000618. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/3666/3829>
- Cajal, A. (2021). Investigación de Campo: *Características, Tipos, Técnicas y Etapas*. Investigación de campo. Metodología de la investigación, PEARSON, México.
- Camus, K. Sotillo, P. Schult, N. Sapallanay, R. (2022). Plataforma Moodle, como herramienta digital para la comunicación intercultural de estudiantes de beca 18. *Revista de investigación en Ciencias de la Educación*. 6(26), 2062 – 2077. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/717/1404>
- Cortés, M. Cortés, M. Medina, J. F. Manzano, M. León, J. (2020). Ventajas de la plataforma Moodle para la enseñanza de las matemáticas en la Universidad de Cienfuegos. *Universidad y Sociedad*, 12(6), 240-245. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600240&script=sci_arttext&tlng=pt
- Chirino, C. Sifuentes, M. Meneses, C. (2017). Incorporación de la plataforma moodle: experiencias y retos en odontología UNAM. *Revista Digital Universitaria*. 18(2). <https://www.revista.unam.mx/vol.18/num2/art14/art14.pdf>
- Dávila, R. (2022). Uso de la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera de ingeniería industrial de una universidad privada de Huancayo. *Revista Scielo*, 18(87), 100-107. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000400100&lng=es&tlng=es.
- Díaz, B. Ricce, C. López, O. (2021). Plataforma Moodle para la formación de docentes en servicio. *Revista de Psicología y Ciencias de la Educación*. 39(2), 75-83. <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/413/472>

- Gómez, E. (2020). Análisis correlacional de la formación académico-profesional y cultura tributaria de los estudiantes de Marketing y Dirección de Empresas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 478-483.
- Guerrero, A. Rojas, C. Villafañe, C. (2019). Impacto de la Educación Virtual en Carreras de Pregrado del Área de Ciencias de la Salud. Una Mirada de las Tecnologías Frente a la Educación [tesis de postgrado], Universidad Cooperativa de Colombia. Bogotá-Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/701d27d0-d353-4c42-b888-9da6368c8f71/content>
- Guevara, G. P. Verdesoto A. Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Llopiz, K. Andreu, N. González, R. Alberca, N. Fuster, D. Palacios, J. (2020). Prácticas educativas inclusivas a través de la educación a distancia: Experiencias en Cuba. *Propósitos y Representaciones*, 8(2). <https://bit.ly/3IpJDd4>
- Luzuriaga, S. Reascos, N. Mena, S. (2022). Plataforma Moodle aplicada en el proceso de interaprendizaje en la carrera de medicina. <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/856/1406>
- Pineda, V. Ramos, J. Vargas, M. (2021). Moodle como estrategia pedagógica para mejorar la comprensión lectora nivel crítico en los estudiantes de grado décimo de Nuestra Señora del Carmen. [Tesis de Postgrado], Universidad de Cartagena. https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/12009/TGF_Viviana%20Esther%20Opineda%20L%20C%20A%20Izaro-Julia%20Isabel%20Ramos%20Pinto-Marcia%20Luc%20C%20ADa%20Vargas%20Ramos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Reyes, L. & Carmona, F. (2020). *La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio*. [Tesis doctoral]. Universidad Simón Bolívar. <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6630/La%20investigaci%20c3%b3n%20documental%20para%20la%20comprensi%20c3%b3n%20ontol%20c3%b3gica%20del%20objeto%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rivadeneira, A. (2022). Aula virtual de Moodle para motivar el aprendizaje de educación física en la Universidad Regional Amazónica Ikiam. *Revista Científica UISRAEL*, 9(2), 39-52. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862022000200039
- Idrogo, F. Paredes, L. (2021). Entorno virtual Moodle en la mejora del aprendizaje de cirugía en estudiantes de medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. FEM (Ed. impresa), *Revista Scielo* 20(5): 241-246. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322017000500007&lng=es.
- Salvador, J. Cuenca, G. Avilés, R. (2021). Evaluación de la investigación con encuestas en artículos publicados en revistas del área de Biblioteconomía y Documentación. *Revista Española de Documentación Científica*. 44(2), 54- 68. <https://doi.org/10.3989/redc.2021.2.1774>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Savio, K. (2020). La plataforma Moodle en la alfabetización académica: Uso del aula virtual en un taller de lectura y escritura. *Páginas de Educación*, 13(1), 1-18. <https://doi.org/10.22235/pe.v13i1.1923>

- Ventura, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4), 55-67. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es&tlng=es
- Vidal, M. Sánchez, I. Zacca, G. (2019). Cápsulas educativas o informativas. Un mejor aprendizaje significativo. *Revista Cubana Educación Médica Superior*, 33(2), 565-478. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000200020
- Villarreal, J. García, M. (2022). La Aplicación de Entrevistas Semiestructuradas en Distintas Modalidades Durante el Contexto de la Pandemia. *Revista Científica Hallazgos21*, 7(1), 52-60. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>