



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA

**Entornos Virtuales y Estrategias de Aprendizaje en la
Formación Académica, en Posgrado de Pediatría de
una Universidad Privada, Ecuador, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Mendez Pilco, Katherine Geoconda (ORCID: 0000-0003-1163-0465)

ASESORA:

Dra. Carruitero Avila, Nancy Aida (ORCID: 0000-0002-5138-6519)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

Esta tesis la dedico a mis padres, ya que ellos me dieron la base para poder llegar a ser quien soy ahora, a su sacrificio, su trabajo, y su confianza hacia mí. Además dedico este trabajo de tesis a mi hermano por el apoyo incondicional. Gracias a ustedes soy lo que soy.

Agradecimiento

Agradezco a mis padres por estar siempre apoyándome en todo este camino, son lo mejor.

También a los docentes que nos impartieron sus enseñanzas y la paciencia que han tenido para alcanzar este logro académico.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I - INTRODUCCIÓN	1
II – MARCO TEÓRICO	3
III – METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2 Variables y operacionalización	14
3.3 Población, muestra y muestreo.....	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimiento	17
3.6. Método de análisis	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV – RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	39
VI. CONCLUSIONES.....	45
VII. RECOMENDACIONES.....	47
REFERENCIAS	48
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la Población, muestral.....	16
Tabla 2. Estadísticos Descriptivos de Entornos Virtuales, de los estudiantes Posgradistas de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	20
Tabla 3. Distribución de frecuencia de la categoría Calidad del Contenido.....	21
Tabla 4. Distribución de frecuencia de la categoría Diseño del Recurso.....	21
Tabla 5. Distribución de frecuencia de la categoría Utilidad.....	22
Tabla 6. Distribución de frecuencia de la categoría Accesibilidad.....	22
Tabla 7. Estadísticos Descriptivos de las Estrategias de Aprendizaje, de los estudiantes de posgrado de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	23
Tabla 8. Distribución de frecuencia de la categoría Relevancia del Aprendizaje..	23
Tabla 9. Distribución de frecuencia de la categoría Pensamiento reflexivo.....	24
Tabla 10. Distribución de frecuencia de la categoría Interactividad.....	24
Tabla 11. Distribución de frecuencia de la categoría Apoyo del tutor.....	25
Tabla 12. Distribución de frecuencia de la categoría Apoyo de compañeros	25
Tabla 13. Distribución de frecuencia de la categoría Interpretación.....	26
Tabla 14. Prueba de Normalidad para la variable Entornos Virtuales, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	26
Tabla 15. Prueba de Normalidad para la variable Estrategias de Aprendizaje, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021	27
Tabla 16. Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Relevancia del Aprendizaje, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	28
Tabla 17. Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Pensamiento Reflexivo, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	28
Tabla 18. Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Interactividad, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de	

	una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	29
Tabla 19.	Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Apoyo del Tutor, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	29
Tabla 20.	Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Apoyo del Compañeros, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021	30
Tabla 21.	Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Interpretación, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.....	30

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar la relación entre entornos virtuales y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Posgrado de Pediatría de una universidad privada del Ecuador, en el año 2021.

Se realizó bajo un enfoque cuantitativo, transversal, descriptivo correlacional, básica y no experimental, en 96 estudiantes del posgrado del posgrado de Pediatría.

Los resultados dieron una relación positiva mediante la prueba de correlación de Spearman, entre la variable entornos virtuales y las estrategias del aprendizaje, cabe recalcar que con la dimensión interpretación existe una relación negativa baja, lo que interpretamos como mientras más se utilizan los entornos virtuales menor es la interpretación de los conocimientos por los posgradistas.

Se concluyó que, con respecto a la dimensión entornos virtuales, se pudo evidenciar que los estudiantes estuvieron satisfechos en un 77% con los entornos virtuales, lo que permite mejorar el proceso de aprendizaje en la parte teórica y existiendo deficiencias en la práctica, como es en el área de la medicina en la que debe existir necesariamente prácticas presenciales que ayuden a engrandecer el conocimiento teórico.

Palabras Clave: Entorno Virtual, Estrategia de Aprendizaje, Interactividad

ABSTRACT

The objective of the research is to determine the relationship between virtual environments and learning strategies in Postgraduate Pediatrics students from a private university in Ecuador, in the year 2021.

It was carried out under a quantitative, cross-sectional, descriptive correlational, basic and non-experimental approach, in 96 postgraduate students of the Pediatrics postgraduate course.

The results gave a positive relationship through the Spearman correlation test, between the virtual environments variable and the learning strategies, it should be noted that with the interpretation dimension there is a low negative relationship, which we interpret as the more virtual environments are used, the less it is the interpretation of knowledge by postgraduates.

It was concluded that, with respect to the virtual environments dimension, it was possible to show that the students were 77% satisfied with the virtual environments, which allows improving the learning process in the theoretical part and there are deficiencies in practice, such as in the area of medicine in which there must necessarily be face-to-face practices that help enhance theoretical knowledge.

Keywords: Virtual Environment, Learning Strategy, Interactivity

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, las estrategias de aprendizaje y el auge de los entornos virtuales han traído varias metodologías de aprendizaje mediante la aplicación de modelos pedagógicos flexibles. Por ejemplo, estudios realizados por Contreras, González y Fuentes (2011), determinar ciertas debilidades que tiene los modelos educativos con el uso de las TICS, en cuanto a la calidad de educación, deserción de estudiantes, inconformidad y costos y la educación mixta. Por lo que es fundamental que los docentes tengan la capacitación y experiencia adecuada en entornos virtuales para la incorporación de métodos didácticos que puedan ser validados, mediante procesos metódicos (Padilla & Vega, 2016).

A nivel nacional en el estudio realizado por Chuqui (2021) se observó que el 75% de los docentes de la Unidad Educativa Cardenal Carlos María, no pueden aplicar y desarrollar las tecnologías virtuales, por diferentes causas ya sea por falta de conocimiento, experiencia o capacitación, todo esto conlleva a concientizar en los docentes las capacitaciones continuas para mejorar los conocimientos y aplicaciones de los entornos virtuales que ayudarán al mejoramiento continuo de las estrategias de enseñanza y por ende un adecuado proceso de aprendizaje.

La revista de la Universidad Católica del Ecuador, en su reporte del 2021, manifiesta sobre la poca o nula acogida que tuvo el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante los entornos virtuales, tan solo el 10% de posgradistas de las diferentes especialidades: Pediatría, Medicina Interna, Emergencias y Desastres, Terapia Intensiva, Anestesiología, y Cirugía general, se encontraban satisfechos sobre los conocimientos brindados por medios virtuales. (PUCE, 2021).

Para el médico posgradista en Pediatría es de vital importancia mantener un conocimiento, juicio clínico e impericia para llegar a un diagnóstico, tomando en cuenta el gran desafío que conlleva la atención en la población pediátrica, por lo que las instituciones educativas superiores deben garantizar estas características en los posgradistas mediante estrategias de enseñanza vanguardistas y competitivas, frente al gran impacto social, cultural que trae la morbimortalidad en la población infantil. (Gualpa & Pallacho, 2018).

La investigación que se establece ayudará a cotejar y valorar los diferentes entornos que se desarrollan en forma virtual para así determinar el mejor, de acuerdo a la realidad educativa a desarrollarse, las características valorativas de los destinatarios y los recursos metodológicos, en los futuros especialistas en Pediatría para que se establezca como una de las estrategias en el proceso formativo y académico de los posgradistas.

Frente a esta realidad se plantea el presente trabajo de investigación en miras de solucionar el siguiente problema general: ¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, en el año 2021? Los problemas específicos serían los siguientes: ¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y la relevancia del aprendizaje en la práctica profesional de los posgradistas de Pediatría?, ¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y el pensamiento reflexivo de los posgradistas de Pediatría?, ¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y la interactividad de los posgradistas de Pediatría? ,¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y el apoyo del tutor en los posgradistas de Pediatría? ¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y el apoyo de compañeros, en los posgradistas de Pediatría?, ¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y la interpretación del aprendizaje, en los posgradistas de Pediatría?

Se planteó el objetivo general, determinar la relación entre entornos virtuales y aprendizaje en los estudiantes de Posgrado de Pediatría de una universidad privada del Ecuador en el año 2021. Los objetivos específicos que se señalan a continuación. Identificar la relación entre entornos virtuales y la relevancia del aprendizaje en la práctica profesional de los posgradistas de Pediatría. Identificar la relación entre los entornos virtuales y el pensamiento reflexivo de los posgradistas de Pediatría. Identificar la relación entre los entornos virtuales y la interactividad de los posgradistas de Pediatría. Identificar la relación entre los entornos virtuales y el apoyo del tutor en los posgradistas de Pediatría. Identificar la relación entre los entornos virtuales y el apoyo de compañeros, en los posgradistas de Pediatría. Identificar la relación entre los entornos virtuales y la interpretación del aprendizaje, en los posgradistas de Pediatría.

II. MARCO TEÓRICO

En esta investigación se consideró antecedentes internacionales que se mencionan en la continuación, los mismos que permitirán relacionar con el presente proyecto.

En su artículo Valenzuela & Barrios (2020) sobre *Caracterización de las Estrategias de la enseñanza universitaria y la actitud del profesorado hacia la innovación en tiempos de pandemia*, que tiene como objetivo detallar las acciones de enseñanza en una educación de calidad en tiempo de pandemia como en la actualidad, en donde las instituciones educativas realizaron cambios en las estrategias de enseñanza aprendizaje. Se estudió mediante un enfoque cuantitativo, la observación y la ejecución de una encuesta, en donde se pudo observar que las estrategias de enseñanza tienen que estar en constante capacitaciones tanto teóricas como prácticas con el fin de incorporar metodologías activas, variadas e interactivas que ayuden al aprendizaje autónomo. Lo que permitió determinar las dimensiones sobre estrategias virtuales, al tratarse de una población universitaria, de características similares al de la presente investigación.

Hay ciertos aspectos que hay que tomar en cuenta como lo hace Parra et al. (2018) en su artículo relacionado a *Aspectos importantes para la evaluación de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje a partir de los estándares ISO 9126, 145898 y 2500-SQuaRE*, en la cual realizó una búsqueda metódica de datos y un estudio de criterios de inclusión y exclusión, en la cual eligieron 70 instrumentos que tenían relación con: Usabilidad y evaluación Web educativa, entornos virtuales de aprendizaje, software educativo, en la que se identificó sus particularidades que tienen mayores repeticiones estadísticas y se aplicó como proposición al estándar 25000-SQuaRE. Llegando a la conclusión, que existe mayor interés por parte de la colectividad educativa en efectuar aprendizajes mediante el sistema Virtual, dicho estudio es de importancia para esta investigación ya que permitió la relación de los resultados, al tener una población con similitud en los estudios superiores.

Uno de los libros sobre modelos de validación alternativa como es el de López y et al., (2016) en objetivos virtuales de aprendizaje el mismo que se realizó

en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá-Colombia con la colaboración de la Universidad Pedagógica Nacional-Ajusco de México en la que buscan crear un modelo pedagógico que permita validar los entornos virtuales, mediante la intervención de: Profesor, observador, estudiante y Entornos Virtuales. Obteniendo como modelo el que fue llamado “Modelo de Validación ALTERNATIVA” (MVA-N), se llevó a cabo mediante la selección de datos cualitativos, y un análisis estadístico cuantitativo que facilitó la información para determina una evaluación del Objetivo de Aprendizaje mediante las técnicas de aprendizaje virtual, esto ayudo a determinar las estrategias de colección de datos, al tener el mismo enfoque metodológico.

Hay diferentes estrategias pedagógicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior como menciona Sánchez y et al. (2019) en su artículo, en donde analiza el cambio de las estrategias metodológicas y pedagógicas a nivel universitario con la introducción de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). Se realizó un enfoque cualitativo y revisión de información, se llegó a una matriz con hallazgos importante del avance de la tecnología en todos los aspectos relacionados con el aprendizaje y el accionar cotidiano de los estudiantes los mismos que aportan significativamente en Colombia y otros países, produciendo un cambio sustancial en los escenarios educativos de varias universidades. Este estudio motivo la elaboración de recomendaciones, en el presente trabajo investigativo.

Hay que tomar en cuenta varias plataformas virtuales como menciona Aliaga y Dávila (2021) en su artículo *Plataforma Blackboard: Una herramienta para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje*, el mismo que tiene como objetivo la aplicación de una plataforma virtual adecuada que cumpla con los estándares decalidad para una óptima utilización en el proceso enseñanza-aprendizaje. Se realizó una búsqueda exploratoria directa en artículos científicos, artículos de periódicos digitales y revistas científicas. La conclusión de este estudio en la aplicación de la plataforma exige constante actualización en lo que se basa a tecnológicas que se viene innovando a nivel mundial. El docente debe utilizar diversas estrategias que favorecen al desarrollo pedagógico en la actividad educativa, viendo a las plataformas virtuales como su principal instrumento de apoyo y aplicación de su

actividad docente, para que los estudiantes encuentren las herramientas y materiales propuestas por el docente para un aprendizaje de calidad, lo que permitió el cotejo de los resultados y posterior discusión, tomando en cuenta la no similitud con los resultados de la presente investigación.

Dentro de los antecedentes nacionales que tiene relación con la presente investigación se redactan los siguientes.

Existen estudios a nivel nacional como el realizado por Valverde y Solís (2021), en su artículo de *Estrategias de Enseñanza Virtual en la Educación Superior*, la investigación tuvo como objetivo realizar un análisis de las estrategias virtuales que los docentes de nivel superior imparten en el proceso de enseñanza aprendizaje en sus clases. La metodología utilizada fue con revisiones bibliográficas, donde se identificó diferentes estrategias que los docentes están aplicando e incorporando, mismas que permiten realizar una planificación de las actividades docentes en donde comprometen la intervención de los docentes en su desarrollo estudiantil. Llegando a la conclusión que los docentes universitarios son las personas encargadas en aplicar dichas estrategias tecnológicas para obtener un aprendizaje virtual significativo, este estudio sirvió de guía para elaborar la metodología de investigación del presente trabajo, al relacionarse en el aspecto sociodemográfico de la población en estudio.

Se estudió el impacto de los entornos Virtuales de Aprendizaje en el artículo publicado por Gualpa y Paillacho (2018) titulado como *Impacto de uso del Entorno Virtual de Aprendizaje como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en UNIANDES Puyo*, el mismo que tiene como objetivo observar si hay un impacto positivo o negativo al proceso educativo en los Estudiantes en el período de abril-agosto 2018 con la aplicación de los entornos virtuales. Se realizó una investigación bibliográfica y la aplicación de una encuesta. Los resultados que se obtuvieron son satisfactorios en cuanto a la experiencia de introducir los sistemas virtuales en su proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo al estudiante estar conjuntamente trabajando con los docentes con las herramientas que el mismo genera, este análisis realizado tiene relevancia en el proceso investigativo que se está realizando, al permitir la comparación de resultados y elaboración de conclusiones.

En la Universidad Técnica del Norte de Ecuador Basantes y et al. (2018) en su artículo de *Metodología PACIE en Educación Virtual*, determinaron las virtudes de la metodología PACIE. Se realizó un enfoque cualitativo y cuantitativo mediante un estudio descriptivo de corte transversal, dicha información se consiguió con la aplicación de encuestas on-line, entrevistas a expertos, análisis documental. Los resultados que se obtuvieron incurren en los criterios tanto de técnicas y métodos, capacitaciones a los docente, técnicas de apoyo y prestigio de la institución. Concluyen que la metodología PACIE fortifican los programas curriculares virtuales, mediante la participación colaborativa que fortalece al estudiante tanto personalmente como profesionalmente, esta investigación fomento la metodología de estudio, que se utilizó en la presente investigación.

Estrategias Pedagógicas que innovan en los entornos virtuales como los estudiados por Chong y Marcillo (2020) en su artículo que tiene como objetivo describir las mismas que ayudan a fortalecer y fundamentar el ambiente educativo y fomentar los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). La metodología utilizada es el enfoque cualitativo fundamentada en bibliografía científica, métodos inductivo - deductivo. Los autores llegan a la conclusión que los docentes son las personas que realicen las innovaciones necesarias en la aplicación de estrategias, métodos y técnicas de enseñanza, con la utilización de plataformas virtuales, y las herramientas web 2.0 y 3.0, aplicando información ordenada, flexible y que se adapte a los entornos y medio en el que se encuentran las personas que van a ser beneficiarias de esta tecnología en el sistema educativo.

Hay estudios realizados como el de Chuqui (2021), en su tesis relacionado a Desarrollo de competencias Digitales, en la que realizó encuestas sobre los conocimientos, habilidades y destrezas en la aplicación de competencias y entornos digitales y lista de cotejo, aplicado a los Docentes de la Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre en Pichincha. El análisis determina que 75% de 40 encuestados no pueden aplicar y desarrollar las tecnologías digitales ya sea por falta de conocimiento, capacitación o práctica en el manejo de herramientas virtuales que son esenciales en el desarrollo enseñanza aprendizaje. Llegando a la conclusión que se debe generar una concientización de los docentes en realizar curso de capacitación para llegar a obtener conocimientos de las tecnologías y la

ejecución de ellos en el campo educativo, aplicando estrategias didácticas que deben estar acorde a la asignatura que está bajo su responsabilidad, esto permitió determinar las dimensiones en el presente trabajo de estudio.

Otro estudio realizado a estudiantes y docentes realizado por Carbache y et al. (2021), en el que estudian los *Entornos Virtuales como Estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior*, que se llevó a cabo en la Universidad Laica Eloy Alfaro en Bahía de Caráquez, tiene como objetivo analizar la aplicación de las herramientas: Microsoft Teams y ZOOM, en los entornos virtuales. La información se obtuvo mediante encuestas dirigidas a estudiantes y docentes. El 44,3% de los estudiantes, están moderadamente satisfechos recibiendo clases mediante tecnologías digitales, mientras que el 40,9% de los docentes, están muy satisfechos por impartirlas mediante entornos virtuales. Las nuevas modalidades de los entornos virtuales demuestran que estudiantes y docentes responden de forma satisfactoria en la adaptación y utilización de plataformas virtuales, lo que permitió identificar que estrategias serán estudiadas en nuestra investigación.

Entornos Virtuales: Son conjuntos de herramientas informáticas albergadas en la web, que permiten a los estudiantes la interacción didáctica en su formación académica en donde pueden realizar charlas, investigaciones, realizar ejercicios didácticos, interactuar con el docente, trabajar en equipo, etc., sin la tener un contacto físico entre docentes y estudiantes (Batista et al, 2020)

En la actualidad el avance tecnológico permite la incorporación de manera simultánea, entre videoconferencias, audios e información escrita, lo que permite una adecuada Enseñanza Virtual, logrando una fusión entre la aplicación de las TICS y los diferentes procesos y metodologías de enseñanza y aprendizaje (Carbache y et al, 2021)

La teoría del conectivismo, prioriza al estudiante como actor principal, en el aprendizaje de conocimientos, mediante estrategias e instrumentos didácticos, basándose en redes sociales, plataformas, esto actualmente en el ámbito de formación médica, ha tomado un repunte importante, principalmente por los problemas sociales y mundiales, que últimamente se ha presentado, por lo cual, se establece un reto en la capacidad del docente y estudiante para mediante esta

forma de docencia, se llegue a la excelencia universitaria (Guevara, 2015).

Tipos de entornos virtuales

E-Learning: En este modelo el internet es el principal y más grande recurso tecnológico, el mismo que permite que se genere oportunidades especialmente en la educación, mediante la recolección y análisis de una variedad de información con las TICS, las mismas que pasan a ser un ente importante en el transcurso de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Creando nuevos entornos de comunicación y desarrollando una nueva experiencia educativa llamada E-Learning (Roncancio, 2019).

Clark y Mayer (2016) definen al modelo E-learning, como: “Una información que se entrega mediante un dispositivo digital con la finalidad de ayudar en el aprendizaje”. Según los autores, este método incluye los contenidos que se obtiene mediante una información, así como los diferentes métodos que se aplican a los estudiantes para que el aprendizaje de estos contenidos sea significativos, mediante la utilización y aplicación de imágenes, fotos, animaciones, videos, audios y textos.

La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), planteo dos guías para trabajar mediante este sistema: Autoaprendizaje y el aprendizaje dirigido. Planteándose como diferencia que en el autoaprendizaje, los estudiantes son independientes y ellos son las personas que llevan su propio ritmo de estudio con el apoyo de material pedagógico y evaluaciones permanentes y sistemáticas impartidas por el instructor para evaluar su proceso de aprendizaje, en cambio en los cursos dirigidos tienen la participación del docente con un plan de estudio programado en forma cronológica y con una plataforma virtual de aprendizaje mediante una interacción activa y participativa mediante charlas, discusiones, videoconferencias, trabajos grupales entre los docentes y estudiantes, posterior a estas actividades se realizara una evaluación para determinar el avance de los contenidos y el nivel de aprendizaje de los estudiantes (Roncancio, 2019)

Según Ramírez (2016) E-Learning se identifican por integrar y estandarizar los contenidos pedagógicos. Boneou menciona que el método E-Learning debe

tener las siguientes características: Interactividad, Flexibilidad, Escalabilidad y Estandarización.

Según Ghirardini los escenarios en los que se puede aplicar este sistema son: Cantidad de información extensa dirigida a un gran número de estudiantes. Situación geográfica de los estudiantes. Situación socioeconómica. Necesidad de conocimientos homogéneos sobre el tema a tratarse. Motivación permanente de los estudiantes para un aprendizaje virtual. Desarrollo de habilidades cognitivas. Recopilación de datos y su seguimiento

Ventajas del modelo E-learning: Cronograma para la aplicación de los contenidos. Libertad de los estudiantes para realizar preguntas y poder expresar sus pensamientos, sin limitaciones. Accesibilidad a los materiales didácticos y para acceder al mismo en el tiempo que sea conveniente. Flexibilidad en el período de gestión para el aprendizaje (Chuqui, 2021).

Existen ciertos componentes en los sistemas E-Learning que constan de cinco etapas: determinar las deficiencias de la institución, soluciones de los entornos tecnológicos para el aprendizaje, construir la guía pedagógica con el que se trabajara, introducir el contenido temático en el sistema virtual, mejorar continuamente la estructura y las herramientas del entorno virtual (Chuqui, 2021)

Blended Learning (B-Learning): Pina (2004), define B-learning como: “Una tendencia que nace del campo de la Psicología destacando al aprendizaje como contrapuesto al de enseñanza”. Indica también que B-Learning interactúa entre el aprendizaje presencial y el entorno virtual, ampliando la interacción y comunicación (Roncancio, 2019).

Para realizar el aprendizaje mediante el método B-Learning es necesario plantearnos las siguientes interrogantes: ¿Cómo construir el conocimiento?, ¿Cómo elaborar los contenidos para el aprendizaje o la práctica?, ¿Qué estrategias tecnológicas y recursos conviene emplear? La aplicación de este sistema determina que no existen diferencias entre lo presencial y lo virtual (Carbache y et al 2021).

Existen modelos de enseñanza ya sea virtual o presencial definidas por los docentes en la que incluyen actividades tales como trabajos grupales, actividades dirigidas en clase, proyectos (Carbache y et al, 2021).

Este tipo de modelo flexible de aprendizaje facilita a que los alumnos vayan cambiando la forma y modalidad de aprendizaje ya sea presencial o virtual, mediante los siguientes modelos:

Modelo flexible: se basa en un apoyo constante según los requerimientos de los estudiantes en sus actividades ya sea tutorías individuales o grupales y la elaboración de proyectos.

Modelo a la carta: mediante este modelos permite que los estudiantes puedan revisar una o varios cursos a la vez para fortalecer su aprendizaje.

Modelo virtual enriquecido: permite que el estudiante en ocasiones puede asistir de manera presencial al establecimiento educativo o recibir sus contenidos y actividades de manera online.

El B-Learning permite desarrollar en el estudiante habilidades, competencias, estrategias tanto personales y profesionales, lo que es necesario que superen las enseñanzas tradicionales que se han venido impartiendo en muchas instituciones hasta la actualidad y generen modelos más flexibles, abiertos e innovadores para un cambio comportamental y actitudinal de los estudiantes, mediante la participación directa y en el momento adecuado del instructor o guía (Cocunuco & Parra, 2018).

Mobile Learning (M-Learning): Este tipo de entorno virtual es de bolsillo ya que utiliza dispositivos móviles que en la actualidad los jóvenes están utilizando como son los teléfonos inteligentes, tablets, en el que pasa de las aulas tradicionales a la teleeducación, integrándose con la tecnología entre ellos los ordenadores y el internet a través del E-Learning (Roncancio, 2019).

Brazuelo y Gallego (2011) describen las ventajas pedagógicas de este modelo: El M-Learning es un modo educativo que ayuda la elaboración del conocimiento, resolución de problemas educativos y el desarrollo de habilidades y destrezas de forma libre y generalizada gracias a la implantación de dispositivos móviles portables.

La propiedad principal de este modelo, es la capacidad de aplicar el proceso de enseñanza aprendizaje en cualquier parte o momento ya que permite al estudiante el transporte con cualquier tecnología móvil (Roncancio, 2019).

Cloud Learning (C-Learning): El C-Learning es una técnica de autoaprendizaje en el que integra a los E-learning métodos de computación como son las nubes, en donde el docente es el guía de los contenidos emitidos y trabajar sobre el conocimiento lo que permite desarrollar habilidades de planificación y autoevaluación, adquirir competencias para la evaluación crítica de la información. Una de las desventajas de este modelo es la actitud negativa que muestran los docentes sobre el contenido del currículo (Chuqui, 2021).

Activo: mediante las vivencias de las personas en el ámbito en que se desenvuelven, reflexivo: permite a los estudiantes reflexionar mediante la información obtenida, para que saquen sus propias ideas y conclusiones, teórico: Se basa en la indagación, la síntesis y la razón, pragmático: fundamentalmente se basa en la implementación de opiniones prácticas y la experiencia (Chuqui, 2021).

Estrategia de aprendizaje: Las estrategias de aprendizaje se las ve desde diferentes perspectivas y a partir de aquí se han propuesto diferentes conceptos como: Según Schmeck (1988); Schunk (1991) Son una serie de procedimientos o técnicas que se orientan hacia el cumplimiento de objetivos de aprendizaje. Las estrategias de aprendizaje son una guía flexible y reflexivo para lograr el objetivo planteado en el transcurso del aprendizaje.

Aprendizaje Autónomo: Significa en el contexto, solucionar, aprender o hacer algo en un lugar o espacio determinado, o con asistencias o sustentos científicos que el estudiante busca por su propia cuenta. El estudiante estrictamente hace hincapié en aprender uno mismo mediante el autoaprendizaje, los mismos que crean su propio juicio con el único objetivo de formar su propio conocimiento (Guevara, 2015).

Aprendizaje significativo: Utiliza conocimientos previos que tiene el estudiante más los nuevos conocimientos adquiridos, los mismos que forman una interrelación y por ende un nuevo aprendizaje significativo mediante ideas, conceptos relevantes (Guevara, 2015).

Aprendizaje colaborativo: Es el intercambio y participación entre grupos de estudiantes para facilitar la toma de decisiones que ayudarán a solucionar problemas.

En este tipo de aprendizaje es necesario compartir conocimientos y experiencias y obtener una meta grupal en la que puede ser necesario la retroalimentación para construir el conocimiento (Guevara, 2015).

Características del Aprendizaje Colaborativo: Cooperación: Apoyo mutuo entre los miembros de un grupo colaborativo, cada participante aporta con capacidades cognitivas, habilidades destrezas y conocimientos adquiridos previamente para la elaboración de nuevos conocimientos. Responsabilidad: Cada miembro del grupo asume su responsabilidad en las tareas a ellos encomendadas y realizarlo con eficiencia, así como respetar la de sus compañeros. Comunicación: Se debe mantener una comunicación efectiva y eficiente entre los miembros del grupo, para lograr los objetivos planteados. Trabajo en equipo.- Se debe aprender a trabajar entre todos los estudiantes, lo que permite solucionar problemas, tomar decisiones, desarrollar actividades y festejar éxitos. Autoevaluación: Hay que realizar una evaluación del trabajo que se está realizando para alcanzar los objetivos planteados, la misma que se debe realizar antes, durante y después de las actividades y así realizar mejoras en trabajos futuros (Guevara, 2015).

Actividades y responsabilidades del docente y estudiante.- Conformación de equipos: El docente debe integrar a los estudiantes de forma aleatoria en equipos con habilidades heterogéneas teniendo en cuenta el número de integrantes y el tiempo necesario para desarrollar las actividades. Los integrantes del grupo deben emitir informes constantes de los avances de las actividades (Guevara, 2015).

Teoría humanista la que propone un aprendizaje significativo, y lo delimita como el proceso que transforma la percepción que las personas tienen de la realidad, y deriva de la modificación del yo. Para realizar este tipo de aprendizaje, el estudiante debe poseer la libertad en su accionar para conseguir confianza de uno mismo, mediante un plan de estudios, para lograr actividades que cumplan con los objetivos planteados (Guevara, 2015).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo ya que se centran en medir objetivamente y analizar estadísticamente los datos recopilados entre grupos o un fenómeno en particular, mediante cuestionarios, encuestas, o técnicas informáticas para manejar los datos estadísticos existentes (Arteaga, 2020).

El tipo de estudio es una investigación básica porque se inicia con un marco teórico y permanece en él, el mismo que permite aumentar los conocimientos científicos sin discrepar con algún aspecto conocimiento práctico (Muntané, 2016).

Se utilizó el diseño correlacional ya que tiene como objetivo valorar la relación entre dos o más variables, categorías y establecer una correlación estadística en un contexto en particular (Chicaiza, 2019).

La investigación descriptiva es un tipo de estudio más popular y utilizado ya que puntualiza las características de una población en estudio. Sabino (1992) define la investigación descriptiva como una investigación que describe las características importantes de conjuntos similares de procedimientos, utiliza criterios metódicos que permite determinar la estructura o la conducta de los fenómenos en estudio, los mismo que proporcionan información sistemática y comparable con otras fuentes (Guevara y et al, 2020)

El diseño de la investigación es no experimental, ya que identifica fenómenos o acontecimientos tal como se presentan en su contenido natural, para su posterior análisis. Además de ser un estudio transversal en el que se analiza los datos de las variables que se recogen en un tiempo determinado y en una población ya definida (Ayala, 2020).

Esta investigación se realizó con una descripción de la situación actual de los estudiantes de Posgrado de la Especialidad de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, en la cual se está utilizando Entornos Virtuales en el proceso de enseñanza el mismo que pretende identificar si hay un impacto positivo en su formación académica.

3.2. Variables y Operacionalización

Definición Conceptual

Variable 1. Entornos Virtuales

Los entornos virtuales son espacios educativos que se encuentran en los sitios web, con información que posibilitan la interacción didáctica, permitiendo al estudiante trabajar en sus labores de docencia mediante el conversatorio, la lectura de artículos y documentos, realizar ejercicios, formular inquietudes que se van presentando en el transcurso del curso al docente, trabajar e interactuar en equipos, sin que haya contacto físico entre los mismos (Rodríguez & Barrágan, 2017).

Variable 2. Estrategias de aprendizaje

Según Barriga (2002) menciona que las estrategias de aprendizaje son procedimientos que una persona utiliza de forma consciente, razonada, investigada e intencional como herramientas flexibles para aprender de manera significativa, que nos ayuden a solucionar los problemas que se da en la vida educativa.

Definición Operacional

Variable 1. Entornos Virtuales

Son tecnologías de enseñanza que permiten a los estudiantes en este caso de los posgradistas de pediatría realizar su formación académica mediante nuevas tecnologías con la utilización de los entornos virtuales.

Esta variable va a ser medida mediante la aplicación de la Encuesta de Colles (Real) sobre el EVA Iconográfico, que consta de 24 preguntas, compuestas por 5 ítems y divididas en 6 dimensiones.

Variable 2. Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje hacen referencia a la manera como el estudiante recepta los conocimientos impartidos por el docente para lograr un aprendizaje significativo. Esta variable se medirá mediante la aplicación de la encuesta de Validación de Diseño del EVA Iconográfico el mismo que consta de 16 preguntas las mismas que constan de cada una de 7 ítems, divididas en 4 dimensiones.

Escala de medición: La escala de medición que se utilizó fue de intervalos.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población estuvo constituida por 96 estudiantes del Posgrado de Pediatría, en el año 2021, que recibieron clases on-line.

Tabla 1

Distribución de la población muestral

AÑO DE POSGRADO	TOTAL
Cuarto Año	36
Tercer Año	40
Segundo Año	20
Primer Año	96
Total	96

Nota: PUCE

Criterios de Inclusión.

Estudiantes que estén cursando el Posgrado de Pediatría, en el año 2021.

Estudiantes de género masculino y femenino.

Estudiantes que firmen el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión.

Estudiantes que no firmen el consentimiento informado.

Estudiantes que no deseen participar en el estudio.

Estudiantes que no pertenezcan al periodo académico 2020-2021.

Muestra

Según Arispe (2020) Es un subgrupo de casos de una población en el cual se recolectan los datos. Para la determinación de la muestra se tomará en cuenta a los estudiantes del Posgrado de Pediatría en el año 2021 que mantengan sus clases de forma on-line y que cumplan con los criterios de Inclusión.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Análisis documental: en donde se realizó la recopilación de información documental que tenga relación con las variables de investigación.

Estadísticas: Los datos obtenidos se utilizaron para la elaboración de gráficos, tablas y realizar un cálculo estadístico que permitió concluir con el objetivo planteado.

Encuesta on-line: que se realizó mediante la elaboración de un cuestionario en la plataforma virtual Google Forms, la misma que se aplicó a los participantes que aceptaron participar en el proyecto.

Instrumentos

Se utilizó los siguientes instrumentos:

Encuesta

García Ferrando indica que la encuesta es una técnica que utiliza procedimientos ajustados en una investigación, posteriormente recoge y analiza datos de una muestra representativa de una población, del que se pretende averiguar, detallar, y explicar las diferentes características.

Estrategias de Aprendizaje

Para esta variable se aplicó la Encuesta de Colles (Real) sobre EVA iconográficos, que cuenta de 24 preguntas cerradas, con 5 ítems, donde se dará una puntuación según la escala de Likert: 5 = Casi siempre, 4 = A menudo, 3 = Alguna vez, 2 = Rara vez, 1 = Casi nunca.

Validez y Confiabilidad: El alfa de Cronbach de la escala fue de 0,98. Es decir el instrumento tiene excelente confiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Encuesta de satisfacción de COLLES	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,98	24

Entornos Virtuales

Se aplicó la Encuesta sobre validación del diseño que consta con 16 preguntas, con 7 ítems, dando una puntuación de 7 = Altamente Satisfactorio, 6 = Medianamente Satisfactorio, 5 = Satisfactorio, 4 = Insatisfactorio, 3 = Indiferente, 2 = Medianamente Insatisfactorio, 1 = Altamente Insatisfactorio.

Validez y Confiabilidad: El alfa de Cronbach de la escala fue de 0,989. Es decir el instrumento tiene excelente confiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Encuesta de validación del diseño	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,989	16

3.5. Procedimiento

En esta investigación se aplicó la metodología de tipo mixto, cuantitativo porque se utilizó una encuesta estructurada sobre el modelo Colles (Real) para determinar el nivel de aceptación de los estudiantes, también un cuestionario sobre el diseño estético recabando datos que fueron tabulados estadísticamente, también fue cualitativa porque permitió evidenciar el acceso permanente al aula iconográfica es decir se analizó los datos de estudiantes universitarios para medir el nivel de conocimientos adquiridos, de esta forma existe relación directa entre el sujeto y el material educativo que se implementó.

El proyecto en general establece estrategias de investigación aplicadas que favorecen la formulación de soluciones viables como la utilización de alternativas tecnológicas e innovadoras que faciliten el uso y la implementación de un (EVA), facilitando el aprendizaje mediante gráficos, videos, actividades interactivas de este modo los estudiantes pueden interpretar acciones o elementos que ayuda a reforzar el aprendizaje y el conocimiento.

3.6. Método de análisis

El análisis estadístico se ejecutó mediante el software estadístico SPSS, donde se realizó el siguiente análisis:

Estadística Descriptiva.

Distribución de frecuencia: Se representa en una tabla en la que consta de la variable, la frecuencia y la categoría mediante histogramas, con su respectivo porcentaje. (Baptista, 2010).

Medidas de tendencia central.

La media

Es una medida de tendencia central y representa el promedio aritmético de un conjunto de valores y es la suma de todas las calificaciones dividida para el número de casos. (Baptista, 2010)

$$\text{Media} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{N}$$

Medidas de variabilidad

Coefficiente de variabilidad: Se determinará si el grupo de estudio es homogéneo, es decir menor a 33% y mayores de 33% serán heterogéneos. (Baptista, 2010)

$$C.V. = \text{desviación estándar} / \text{media aritmética} \times 100$$

Estadística inferencial.

Permiten comprobar la hipótesis y realizar publicaciones de los resultados de las muestras. (Baptista, 2010)

Coefficiente de relación de Spearman: Permite conocer el grado de relación entre las variables. (Baptista, 2010)

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N^3 - N}$$

D_i = Diferencia entre el i-ésimo par de rangos = $R(X_i) - R(Y_i)$
 $R(X_i)$ = Es el rango del i-ésimo dato

$R(Y_i)$ = Es el rango del i-ésimo Y

N = Es el número de parejas de rango

3.7. Aspectos éticos

En el presente trabajo de investigación se obtuvo el consentimiento voluntario de los participantes, a los cuales se les indico que los datos y la información que proporcionen se mantendrán en el anonimato para proteger su privacidad y derechos, además de la confidencialidad de los resultados, los mismos que fueron utilizados únicamente en este proyecto de investigación. Se citó a los autores de las obras, artículos, trabajos investigaciones, etc. De los cuales fueron tomadas la información, la misma que han sido parafraseado y evitar el plagio.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

Resultados para la Variable Entornos Virtuales

Se presenta el análisis de los resultados obtenidos de cada una de las dimensiones de la encuesta de Diseño. Para la valoración se dio de la siguiente manera: 7=Altamente Satisfactorio, 6=Medianamente Satisfactorio, 5=Satisfactorio, 4=Insatisfactorio, 3=Indiferente, 2=Medianamente Insatisfactorio, 1=Altamente Insatisfactorio

TABLA 2

Estadísticos Descriptivos de Entornos Virtuales, de los estudiantes Posgradistas de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
CALIDAD DEL CONTENIDO	96	5,00	7,00	5,7396	,50773
DISEÑO DEL RECURSO	96	4,00	7,00	5,2812	,51714
UTILIDAD	96	5,00	6,00	5,7708	,42250
ACCESIBILIDAD	96	5,00	7,00	5,6667	,53639
N válido (por lista)	96				

Nota: Elaboración propia

Los entornos virtuales, en la presente investigación se evaluó mediante la encuesta de validación del diseño del EVA Iconográfico en donde se puede evidenciar que la media en todas las dimensiones se sitúa en 5 lo que representa que los estudiantes de posgrado de Pediatría de una Universidad Católica del Ecuador están satisfactorios con los entornos virtuales.

TABLA 3

Distribución de frecuencia de la categoría Calidad del Contenido.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Altamente Satisfactorio	3	3,1
Medianamente Satisfactorio	65	67,7
Satisfactorio	28	29,2
Insatisfactorio	0	0
Indiferente	0	0
Medianamente Insatisfactorio	0	0
Altamente Insatisfactorio	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

Según el gráfico 7, el 3,1% consideran Altamente satisfactorio a la calidad del contenido de los entornos virtuales, un 67,7% consideran Medianamente satisfactorio, mientras que el 29,2% de estudiantes consideran satisfactorio los contenidos de la plataforma que presenta la Universidad. De acuerdo con los resultados obtenidos un alto porcentaje de los estudiantes consideran que la secuencia y orden de los contenidos presentados en el EVA Iconográfico ayudaron a entender de una manera adecuada la información presentada para un buen aprendizaje.

TABLA 4

Distribución de frecuencia de la categoría Diseño del Recurso.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Altamente Satisfactorio	1	1
Medianamente Satisfactorio	27	28,2
Satisfactorio	66	68,8
Insatisfactorio	2	2
Indiferente	0	0
Medianamente Insatisfactorio	0	0
Altamente Insatisfactorio	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

En esta categoría Diseño del recurso se puede observar que el 1% consideran Altamente satisfactorio el diseño de los entornos virtuales, un 28,2% de estudiantes consideran Medianamente satisfactorio, mientras que el 68,8 indica Satisfactorio el diseño de imágenes, videos entre otros.

Mediante estos resultados podemos observar que la mayoría de los estudiantes consideran que el diseño como son textos, imágenes, videos, tienen relación o son satisfactorios en sus clases para captar la atención y tener un buen aprendizaje.

TABLA 5

Distribución de frecuencia de la categoría Utilidad.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Altamente Satisfactorio	0	0
Medianamente Satisfactorio	74	77,1
Satisfactorio	22	22,9
Insatisfactorio	0	0
Indiferente	0	0
Medianamente Insatisfactorio	0	0
Altamente Insatisfactorio	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración Propia

Con relación a la dimensión utilidad de los entornos virtuales, el 77,1% de los estudiantes responden Medianamente satisfactorio, mientras que un 22,9% consideran satisfactorio, la utilidad de dichos entornos. Un porcentaje alto de estudiantes posgradistas de Pediatría consideran que los contenidos presentados en los entornos virtuales del aprendizaje aportan en el desarrollo de un aprendizaje significativo.

TABLA 6

Distribución de frecuencia de la categoría Accesibilidad.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Altamente Satisfactorio	3	3,1
Medianamente Satisfactorio	58	60,4
Satisfactorio	35	36,5
Insatisfactorio	0	0
Indiferente	0	0
Medianamente Insatisfactorio	0	0
Altamente Insatisfactorio	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

Finalmente, en la categoría de accesibilidad a los entornos virtuales el 3,1% de los encuestados consideran Altamente satisfactorio, mientras que un 60,4% aseveran que es Medianamente satisfactorio, y por último un 36,5% indican que es Satisfactorio. Como resultados de la categoría accesibilidad el mayor porcentaje de los estudiantes afirmaron que es fácil acceder a la plataforma virtual, ya sea desde sus dispositivos móviles, Tablet o computadoras.

Resultados para la variable Estrategias de Aprendizaje

TABLA 7

Estadísticos Descriptivos de las Estrategias de Aprendizaje, de los estudiantes de posgrado de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínim o	Máximo	Media	Desviación estándar
RELEVANCIA DEL APRENDIZAJE	96	3,00	5,00	4,3229	,49193
PENSAMIENTO REFLEXIVO	96	4,00	5,00	4,3333	,47388
INTERACTIVIDAD	96	3,00	5,00	4,1563	,46630
APOYO DEL TUTOR	96	3,00	5,00	3,9792	,32377
APOYO DE COMPAÑEROS	96	3,00	4,00	3,3958	,49160
INTERPRETACIÓN	96	3,00	5,00	4,1354	,45002
N válido (por lista)	96				

Nota: Elaboración propia

Las estrategias de Aprendizaje, en la presente investigación se evaluó mediante la encuesta de satisfacción de Colles, se puede evidenciar que en la media se encuentra en 4, lo que se interpreta que los estudiantes con las estrategias de aprendizaje utilizadas aprenden a menudo, lo que ayuda de forma satisfactoria en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

TABLA 8

Distribución de frecuencia de la categoría Relevancia del Aprendizaje.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	32	33,3
A menudo	63	65,6
Alguna vez	1	1,0
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

Los resultados para la variable Relevancia del Aprendizaje, indica que el 33,3% de los estudiantes responden casi siempre, mientras que el 65,6% a menudo siendo la categoría con mayor relevancia indicando que el EVA Iconográfico indican que a menudo interesa a cada estudiante aportando significativamente en su práctica profesional, seguido de un 1% manifiestan alguna vez.

TABLA 9

Distribución de frecuencia de la categoría Pensamiento Reflexivo.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	32	33,3
A menudo	64	66,7
Alguna vez	0	0
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
Total	96	100

Nota: Elaboración propia

En relación a la categoría Pensamiento Reflexivo se puede observar que el 33.3% de los estudiantes respondieron Casi Siempre, y con el 66,7% que corresponde a la mayoría de encuestados responden A menudo.

Con estos resultados obtenidos para la categoría de pensamiento reflexivo un mayor porcentaje de los estudiantes demuestran un nivel de pensamiento crítico sobre su forma de aprender mediante un EVA Iconográfico.

TABLA 10

Distribución de frecuencia de la categoría Interactividad.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	19	19,8
A menudo	73	76
Alguna vez	4	4,2
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

Se observó en la categoría interactividad que el 19,8% de estudiantes respondieron Casi siempre, mientras que el 76% responden A menudo y un 4,2% indican Alguna vez, como se observa en la gráfica anterior.

La mayoría de los estudiantes del posgrado de Pediatría en relación a esta categoría muestran que el contenido presentado en el EVA Iconográfico a menudo explica sus ideas a otros alumnos; además, un pequeño porcentaje indica que piden a sus compañeros que expliquen sus ideas en relación a los contenidos que se presenten.

TABLA 11

Distribución de frecuencia de la categoría Apoyo del Tutor.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	4	4,2
A menudo	86	89,6
Alguna vez	6	6,2
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

En lo referente a la dimensión apoyo del tutor presentan una distribución que se agrupa con el 4,2% que respondieron Casi siempre, mientras que solo el 89,6% respondieron con A menudo, seguido con un 6,2% manifiestan Alguna vez.

Un mayor número de estudiantes en la categoría apoyo del tutor muestran que el tutor estimula a reflexionar a menudo en mayor porcentaje, también los anima a participar, a ejemplificar la autor reflexión crítica en lo referente a los contenidos presentados en los entornos virtuales del aprendizaje virtual.

TABLA 12

Distribución de frecuencia de la categoría Apoyo de Compañeros.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	0	0
A menudo	38	39,6
Alguna vez	58	60,4
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

En la categoría apoyo de compañeros se determinó que el 39.6% manifiestan que a menudo tienen apoyo de los compañeros, mientras que un mayor porcentaje con el 60,4% mencionan que alguna vez recibieron el apoyo de los compañeros como se puede observar en la gráfica 5. Un alto porcentaje de posgradistas en la categoría apoyo de compañeros muestran que alguna vez reciben apoyo de otros estudiantes para participar en el aprendizaje virtual y así fortalecer sus conocimientos en los aprendidos.

TABLA 13

Distribución de frecuencia de la categoría Interpretación.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi siempre	17	17,7
A menudo	75	78,1
Alguna vez	4	4,2
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	96	100

Nota: Elaboración propia

Se analizó la categoría interpretación en donde se puede observar que el 17,7% de los encuestados manifiestan Casi siempre, un 78,1% que consideran A menudo, mientras que el 4,2% indican alguna vez.

El mayor porcentaje dado por los estudiantes en la categoría interpretación muestra que el estudiante entiende de forma adecuada los mensajes que emite el tutor sobre los contenidos en los entornos virtuales.

4.2. Resultados inferenciales

A. Prueba de normalidad

TABLA 14.

Prueba de Normalidad para la variable Entornos Virtuales, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

Pruebas de normalidad			
Kolmogorov-Smirnova			
	Estadístico	GI	Sig.
Calidad del Contenido	,404	96	,000
Diseño del Recurso	,415	96	,000
Utilidad	,477	96	,000
Accesibilidad	,368	96	,000

Nota: Elaboración propia

La prueba de normalidad, al tratarse de una población mayor a 50, es decir de 96, evidenciamos la significancia mediante Kolmogorov-Smirnova, misma que es $< \alpha$ 0,05, por lo cual se denomina que los datos no son normales, y se necesita la prueba de correlación de Spearman, para evidenciar si las variables de la variable entornos virtuales, en los estudiantes de posgrado de una Universidad Privada del Ecuador, 2021, tienen correlación estadística.

TABLA 15.

Prueba de Normalidad para la variable Estrategias de Aprendizaje, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Relevancia del aprendizaje	,411	96	,000
Pensamiento Reflexivo	,426	96	,000
Interactividad	,433	96	,000
Apoyo del tutor	,463	96	,000
Apoyo de compañeros	,394	96	,000
Interpretación	,441	96	,000

Nota: Elaboración propia

La prueba de normalidad, al tratarse de una población mayor a 50, es decir de 96, evidenciamos la significancia mediante Kolmogorov-Smirnova, misma que es $< 0,05$, por lo cual se denomina que los datos no son normales, y se necesita la prueba de correlación de Spearman, para evidenciar si las variables de la dimensión estrategias del aprendizaje, en los estudiantes de posgrado de una Universidad Privada del Ecuador, 2021, tienen correlación estadística.

B. Prueba de correlación de Spearman

TABLA 16.

Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Relevancia del Aprendizaje, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

		Correlaciones		
			Entornos Virtuales	Relevancia del Aprendizaje
Rho de Spearman	Entornos Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,304**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	96	96
	Relevancia del Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,304**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	96	96

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota: Elaboración propia

Mediante la prueba de correlación de Spearman, entre la variable Entornos Virtuales, dimensión Relevancia del aprendizaje, se evidencio un valor de 0,304; lo que significa una correlación positiva baja, es decir que existe correlación entre el aprendizaje y los entornos virtuales, en la población de la presente investigación.

TABLA 17.

Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Pensamiento Reflexivo, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

		Correlaciones		
			Entornos Virtuales	Pensamiento Reflexivo
Rho de Spearman	Entornos Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,339**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	96	96
	Pensamiento Reflexivo	Coeficiente de correlación	,339**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	96	96

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Nota: Elaboración propia

Mediante la prueba de correlación de Spearman, entre la variable Entornos Virtuales, dimensión Pensamiento Reflexivo, se evidencio un valor de 0,339; lo que significa una correlación positiva baja, es decir existe correlación entre los Entornos Virtuales y Pensamiento reflexivo, en la población de la presente investigación.

TABLA 18.

Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Interactividad, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

		Correlaciones		
			Entornos Virtuales	Interactividad
Rho de Spearman	Entornos Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,155
		Sig. (bilateral)	.	,131
		N	96	96
	Interactividad	Coeficiente de correlación	,155	1,000
		Sig. (bilateral)	,131	.
		N	96	96

Nota: Elaboración propia

Mediante la prueba de correlación de Spearman, entre la variable Entornos Virtuales, dimensión Interactividad, se evidencio un valor de 0,155; lo que significa una correlación positiva muy baja, es decir existe correlación entre los entornos virtuales y la Interactividad, en la población de la presente investigación.

TABLA 19.

Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Apoyo del Tutor, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

			Correlaciones	
			Entornos Virtuales	Apoyo del Tutor
Rho de Spearman	Entornos Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,131
		Sig. (bilateral)	.	,205
		N	96	96
	Apoyo del Tutor	Coeficiente de correlación	,131	1,000
		Sig. (bilateral)	,205	.
		N	96	96

Nota: Elaboración propia

Mediante la prueba de correlación de Spearman, entre la variable Entornos Virtuales, dimensión Apoyo del Tutor, se evidenció un valor de 0,131; lo que significa una correlación positiva muy baja, es decir existe correlación entre los entornos virtuales y el Apoyo del Tutor, en la población de la presente investigación.

TABLA 20.

Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Apoyo del Compañeros, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

		Correlaciones		
			Entornos Virtuales	Apoyo de compañeros
Rho de Spearman	Entornos Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,196
		Sig. (bilateral)	.	,055
		N	96	96
	Apoyo de compañeros	Coeficiente de correlación	,196	1,000
		Sig. (bilateral)	,055	.
		N	96	96

Nota: Elaboración propia

Mediante la prueba de correlación de Spearman, entre la variable Entornos virtuales, dimensión Apoyo del compañeros, se evidencio un valor de 0,055; lo que significa una correlación positiva muy baja, es decir existe correlación entre los entornos virtuales y el apoyo de compañeros, en la población de la presente investigación.

TABLA 21.

Prueba de Correlación, entre las variables Entornos Virtuales, dimensión Interpretación, en estudiantes del Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, 2021.

		Correlaciones		
			Entornos Virtuales	Interpretación
Rho de Spearman	Entornos Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	-,031
		Sig. (bilateral)	.	,766
		N	96	96
	Interpretación	Coeficiente de correlación	-,031	1,000
		Sig. (bilateral)	,766	.
		N	96	96

Nota: Elaboración propia

Mediante la prueba de correlación de Spearman, entre la variable Entornos Virtuales, dimensión Interpretación, se evidencio un valor de -0,31; lo que significa una correlación negativa baja, es decir que mientras más se utiliza los entornos virtuales menor es la interpretación de los conocimientos por los posgradistas.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación se centró en determinar la relación entre los entornos virtuales con las estrategias de aprendizaje, en los posgradistas de Pediatría, en la cual se puede realizar un análisis completo de las estrategias virtuales de aprendizaje, que al momento se están llevando a cabo debido a la pandemia que afecta a nivel mundial.

A partir de las nuevas innovaciones de la tecnología, en el ámbito educativo da la oportunidad de progresar en ritmo y cobertura de la enseñanza tradicional, lo que demanda posicionarse desde un aspecto teórico metodológico que nos permita un enfoque más dinámico y crítico en la edificación de los conocimientos por parte de los estudiantes. La introducción de espacios virtuales como estrategia activa que fortalece al estudiante en una serie de particularidades para un nuevo perfil de aprendizaje; por medio de estrategias adecuadas a los entornos digitales, las mismas que estimulan el pensamiento reflexivo, información más eficientemente que la enseñanza tradicional, mediante la utilización de gráficos, sonidos, colores, entre otros, permiten la comprensión activa y dinámica del aprendizaje.

Mediante la aplicación de la encuesta Colles a los estudiantes del posgrado de Pediatría, se pudo identificar el grado de aceptación de los entornos virtuales del aprendizaje, en donde los 96 estudiantes participaron, del cual el 77,1% de los estudiantes determinaron que cada una de las dimensiones que contiene la encuesta permiten el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de manera teórica y un bajo porcentaje en la práctica profesional, en discrepancia con el estudio realizado por (Chicaiza, 2019) en el cual el 100% de los estudiantes indican que los entornos virtuales ayudan en su proceso de aprendizaje. También, se demostró que se puede mejorar los ambientes virtuales de aprendizaje online en Interactividad principalmente, y el apoyo de los compañeros.

Al realiza el análisis de los resultados se evidencio que existe correlación positiva baja y muy baja entre los entornos virtuales y las estrategias de aprendizaje, en la prueba de Rho de Sperman.

El valor promedio en las dimensiones de relevancia del aprendizaje, pensamiento reflexivo e interpretación es mayor a 4,22, las mismas que aportan conocimiento teórico a su aprendizaje mediante las nuevas tecnologías que se

introdujeron en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En lo referente al apoyo del tutor, apoyo de compañeros y la interactividad un promedio de 3,7. Los estudiantes son capaces de escoger una extensa gama de estrategias siempre y cuando los docentes les entreguen propuestas interesantes, contextualizadas y significativas (Lezcano, 2017).

Los estudiantes reconocen las posibilidades que brindan las plataformas, la tecnología, en la cual se observa que el menor promedio es en el apoyo de compañeros, los mismos que no reciben la ayuda ni incentivan a un pensamiento reflexivo, por lo que es uno de los puntos a mejorar en este proceso. Por lo tanto se puede mencionar que la encuesta Colles es importante en el mejoramiento de los recurso tecnológico de aprendizaje.

Con el avance de la tecnología y su aporte en la educación, aunque los docentes tengan muy buenas propuestas, es indispensable seguir diseñando estrategias que incorporen formación y capacitaciones que se basen específicamente en los entornos virtuales y que hagan relación entre las nuevas propuestas de enseñanza y la evaluación del aprendizaje los mismos que son parte fundamental en el proceso didáctico, a comparación del estudio realizado por Acuña, en el 2019 en el que reporta que el 87,5% de los docentes toman cursos de capacitación en educación virtual.

Además, se brindan mejores contextos para el aprendizaje cooperativo, ya que el permanecer juntos como en las clases presenciales no es un requisito indispensable, sino la destreza de interacción entre compañero y docente, la negociación cognitiva la que ayuda en el trabajo grupal o colaborativo son las que facilitan las estrategias digitales, pasando a ser la computador o cualquier dispositivo que permita el aprendizaje digital una herramienta que amplía las habilidades y destrezas en la interacción, siendo la actividad cognitiva es la parte fundamental para que el sujeto que aprende pueda realizarlo. Para Rotstein, 2006 la colaboración, la participación y la interacción en las aulas de clases tanto físicas como virtuales como modelo pedagógico, se produce mediante pares. La discusión y el dialogo se establecen como espacios de aprendizaje y no solo en conectores para el aprendizaje de conocimientos, ya que requiere la comprensión conjunta del tema que se aborda.

Martínez, 2008 menciona que el trabajo colaborativo es la agrupación de un grupo de personas con conocimientos que concuerdan según el tema, donde no se designa un líder como en un trabajo grupal, por el contrario, todos los integrantes comparten el liderazgo, las responsabilidades y el aprendizaje.

El aprendizaje autónomo que desarrollan los estudiantes mediante la investigación y la libre búsqueda de información, dependen de su propia planificación, sus posibilidades y recursos. Sin embargo, para alcanzar los objetivos se deben generar condiciones que permitan una cultura más franca sobre el aprendizaje.

Los perfiles de cada docente, tienen un cierto vínculo con las nuevas innovaciones tecnológicas y dependen de la edad, esto sucede en un contexto en el que saber utilizar la Computadora es equivalente de saber utilizar el ordenador de textos. Los docentes en su mayoría han sido formados y capacitados para desenvolverse en las aulas, sin embargo, los nuevos enfoques digitales innovadores necesariamente contempla capacitaciones constantes que habiliten el diseño de estrategias virtuales, las mismas que permiten un cambio en el rol del docente, ya que se convierte en una barrera complica ser tutor virtual.

Isianny, 2011 comenta en su investigación, de la poca docencia en actividades de entornos virtuales, sólo un tercio de profesores que dan clases virtuales han sido capacitados para enseñar por medios virtuales, esto se convierte en la principal problemática que presenta las clases virtuales, lo que con lleva a no lograr la motivación en el estudiante, sin lograr un punto de reflexión crítica y pensamiento reflexivo. Segura, 2018 atribuyen a una falta de conocimientos o competencias inadecuadas en los Tics, tanto por los estudiantes como de los docentes, como causal de la falta de interés en este tipo de enseñanza, en la cual el 99% de los estudiantes indican que es sumamente necesario que los docentes utilicen las TICS en sus aulas de clases.

Sin embargo en la presente investigación, se desarrolló la encuesta de colles sobre el eva iconográfico que permiten examinar acciones específicas realizadas por los estudiantes, con respecto al aprendizaje, como son relevancia del aprendizaje, pensamiento reflexivo, interactividad apoyo del tutor, apoyo de

compañeros e interpretación, reflejando nuevas técnicas, que involucran directamente al estudiante y al docente, encontrando una aceptación medianamente satisfecha, es decir difieren con los resultados mencionados anteriormente.

En este punto es importante mencionar que existe el riesgo de confundir el uso de estos implementos tecnológicos como una acción innovadora o pedagógica puede alterar al objetivo y meta educativa, que en este caso deben cumplir con los requerimientos tanto médicos, científicos, éticos y vanguardistas que exige el médico especialista en pediatría. Salmerón, 2010 advierte que la ejecución de los espacios virtuales solo adquiere valor pedagógico cuando las implementamos e interpretamos como acciones mediadores entre el profesor y el estudiante.

Con respecto a las estrategias virtuales, se encontró que la población de la presente investigación, lo considera como medianamente satisfecha, sin embargo algunos autores afirman, que la formación de estudiantes universitarias, no debería ser una mera aplicación de las tecnologías, sino que el objetivo debe ser que los docentes sean conscientes de todas sus posibilidades y aptitudes, para vincular adecuadamente las estrategias virtuales, con los conocimientos que exige la malla curricular, correspondiente (Sorenso, 2019).

En cuanto se refiere al apoyo de los compañeros según reporta Rodríguez, 2017 en el que menciona que el 95,23% de los estudiantes indican que para que se termine una tarea es necesario que todos los miembros del grupo se hagan responsables de sus actividades tanto grupales como individuales. Además indica que el 90.4% de los estudiantes respetan las ideas tanto del tutor como de sus compañeros, a comparación de este estudio en el que se evidenció que existe un bajo apoyo de compañeros entre ellos mismo.

Para Virraruel, 2009, para poder alcanzar el dominio de la autonomía en el aprendizaje se requiere de un alto grado de autocontrol y autorregulación, el cual sólo puede alcanzarse a través de estrategias que lleven al estudiante a desarrollar un pensamiento crítico y creativo, donde se aprecien las habilidades de una persona reflexiva, en ella va incluida la identificación de necesidades y habilidades educativas o escolares.

Los resultados demuestran que hay potencial en las dos poblaciones analizadas para desempeñarse en los espacios virtuales, sin embargo, este estudio se limitó a considerar como sujeto de estudio solamente a la población estudiantil, sin tomar en cuenta que el fenómeno de estudio incluye al docente como un elemento importante por su compromiso que como actor educativo le corresponde en la consolidación de las condiciones necesarias para la creación de espacios innovadores. Por lo tanto, este estudio establece un punto de partida para nuevas líneas de investigación que incluyan al docente en lo referente al diseño de estrategias que integren herramientas tecnológicas innovadoras (Rodríguez, 2017).

Los datos obtenidos en las encuestas realizadas a los estudiantes posgradistas de Pediatría que cursaron sus estudios de forma on-line, demuestran que el nivel de aprendizaje no alcanzan porcentajes excelente, específicamente en la interactividad con el tutor y los compañeros, ya sea porque el docente no utilizó las estrategias necesarias y adecuadas para impartir su clase por este medio, por otro lado el poco interés por parte de los estudiantes, ya que ciertas clases no son de forma dinámica e interactiva, lo que afecta directamente en el estado emocional y anímico del estudiante, perjudicando en el nivel de aprendizaje.

Estudios realizados en universitarios que recibieron clases en línea y presenciales, demuestran que el 25 % están propenso a ciertas distracciones tales como: escuchar música, chatear, navegar por redes sociales o Internet, lo que se demuestra en su puntuación baja en pruebas académicas aplicadas, a diferencia de los cursos presenciales donde demostraron mejor aprendizaje.

La parte psicológica tanto de los docentes como de los estudiantes que se vivieron en épocas de pandemia de alta tensión y estrés, influyó directamente en el nivel de enseñanza y aprendizaje, los mismo que tuvieron que realizar modificaciones y reestructuraciones en el programa de actividades académicas para su entrega en plataformas virtuales, y así obligando tanto a las establecimientos educativos configurar plataformas virtuales que de fácil accesibilidad, disponibilidad y aplicabilidad por parte de los estudiantes y por otra parte a los docentes acceder a cursos de manejo de tecnologías educativas.

Las plataformas educativas virtuales que muchas instituciones lo utilizan para impartir clases, deben estar encaminadas a potenciar el desarrollo del conocimiento y el aprendizaje autónomo de los estudiantes, ya que son encargadas de proporcionar herramientas cognitivas y actitudinales a los mismos, para que potencien al máximo su aprendizaje y lleguen a cumplir su objetivo planteado durante la vida estudiantil para relacionar lo teórico con lo práctico como es el caso de los estudiantes de carreras médicas.

VI. CONCLUSIONES

1. Se ha podido determinar que si existe una relación entre los entornos virtuales y el aprendizaje en los estudiantes posgradistas de Pediatría, permitiendo el mejoramiento en su proceso de aprendizaje en la parte teórica y existiendo deficiencias en la práctica, lo que se puede concluir que en el área de la medicina necesariamente se deben realizar prácticas presenciales que ayuden al mejoramiento de su conocimiento teórico.
2. La plataforma Moodle que utilizan los estudiantes de posgrado es el EVA PUCE la misma que permite utilizar medios tecnológicos que innoven y fortalezcan las estrategias de aprendizaje. Los docentes en esta plataforma pueden efectuar estrategias didácticas e interactivas, mismas que combinan la enseñanza tradicional con la tecnología para impulsar el aprendizaje en cada uno de los posgradistas.
3. Se determinó que existe una relación positiva baja entre los entornos virtuales y la relevancia del aprendizaje, ya que el aprendizaje de forma virtual ayuda más en lo teórico que en la práctica profesional, como es necesario e indispensable en el campo de la medicina.
4. Se determinó que entre los entornos virtuales y el pensamiento reflexivo existe una relación positiva baja.
5. Se pudo identificar que existe relación positiva muy baja entre los entornos virtuales y la interactividad, en donde se puede observar que no hay una buena participación y recepción de los conocimientos entre los estudiantes, como es en el proceso de aprendizaje tradicional.
6. Se determinó que hay relación positiva muy baja entre los entornos virtuales y el apoyo del tutor, ya que se ha visto que los docentes tienen que tener mayor capacitación en el manejo de las nuevas tecnologías en educación.
7. Existe una relación positiva muy baja entre entornos virtuales y apoyo de los compañeros, ya que se ha visto anteriormente que no existe interactividad en los mismos y por ende no hay apoyo entre ellos, como lo es en la educación tradicional en la que se realiza trabajo en grupo, exposiciones,

entre otros.

8. En relación a los entornos virtuales y la interpretación se pudo observar que existe relación negativa baja, se puede decir entonces que con los entornos virtuales no hay una buena interpretación en relación a la recepción de la información emanada por los docentes como por los estudiantes, lo que se puede decir que mientras más se utiliza los entornos virtuales menor es la interpretación de los conocimientos por los posgradistas.

VII. RECOMENDACIONES

Se debe incrementar cursos de capacitaciones a los docentes de la universidad privada sobre el manejo de nuevas tecnologías y estrategias encaminadas sobre entornos virtuales del aprendizaje, lo que permite la vinculación eficiente con los estudiantes para fortalecer el manejo de las principales estrategias a utilizarse en la educación superior.

Los maestros deben revisar los planes y programas de estudio que estén diseñados a la realidad y necesidades de los estudiantes en la especialidad de Pediatría, e implementarlos en las nuevas tecnologías de aprendizaje como son los entornos virtuales, los mismos que ayudarán al autoaprendizaje y la innovación educativa.

Se recomienda que en el campo de la medicina los docentes deben estar capacitados en realizar prácticas o simulaciones de conocimientos médicos, mediante forma virtual, ya que la medicina exige tanto del conocimiento teórico como práctico.

Se recomienda a los docentes que en sus clases virtuales deben existir contenidos como videoconferencias y foros, independientemente del número de recursos y actividades que se van a realizar en cada asignatura.

Se recomienda a los docentes y a los estudiantes una comunicación adecuada en los ambientes virtuales de aprendizaje, mediante una buena interacción entre los miembros del proceso educativo, para así lograr con los objetivos planteados.

Es recomendable que el docente establezca instrucciones claras en su aula de clase virtual, detallando la actividad para cada una de los participantes y así lograr con el objetivo que se desee.

REFERENCIAS

- Aliaga, C., & Dávila, O. (2021). Plataforma Blackboard: Una herramienta para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Cuatrimestral de divulgación científica*. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/2237>
- Arguello, B., & Sequeira, M. (2016). Estrategias Metodológicas relacionadas a la enseñanza-aprendizaje de la disciplina: Historia de Nicaragua en los estudiantes de Séptimo grado de Educación Secundaria. <https://www.semanticscholar.org/paper/Estrategias-Metodol%C3%B3gica-relacionadas-a-la-de-la-de-Urbina-Guzm%C3%A1n/b90d3d645485c09224c7688d7c741d36a8b4a744>
- Arteaga, G. (2020). Enfoque cuantitativo: métodos, fortalezas y Debilidades *Testsiteforme*. <https://www.testsiteforme.com/enfoque-cuantitativo>.
- Ayala, M. (2020). Investigación transversal. *Lifeder*. <https://www.lifeder.com/investigacion-transversal/>
- Basantes, A., Naranjo, M., & Ojeda, V. (2018). Metodología PACIE en la Educación Virtual: una experiencia en la Universidad Técnica del Norte. *Formación Universitaria*. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062018000200035&lang=pt
- Batista, F., Thiry, M., Queiroz, R., & Fernandes, A. (2020). Using Technologies as Virtual Environments for Computer Teaching: A Systematic Review. *Vilnius University*. https://www.researchgate.net/publication/342187878_Using_Technologies_as_Virtual_Environments_for_Computer_Teaching_A_Systematic_Review/lin/5ee8201aa6fdcc73be7fad34/download.

- Carbache, C., Miñoz, J., & Mejía, L. (2021). Entornos Virtuales como estrategia de Enseñanza Aprendizaje en la Educación Superior: caso uleam, extensión Bahía de Caráquez. *Revista Científica SAPIENTIAE*.
<https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/189>
- Castillo, M., & López, F. (2020). Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales en la educación universitaria. *Revista Científica Dominiode la Ciencia*.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1575>
- Chicaiza, C. (2019). LOS EVA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31168>
- Chong, P., & Marcillo, C. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Científica Dominio de la Ciencia*.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1274>
- Chuqui, L. (2021). Desarrollo de competencias digitales: plan de fortalecimiento dirigido a docentes basado en la pedagogía activa. *PUCE*.
<http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/18543>
- Cocunuco, J., & Parra, J. (2018). Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje con base en estándares de Usabilidad. *Scielo*.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-77992018000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
- Del Rengo, P. (2013). Estrategias de Enseñanza del Profesor en el aula del nivel superior. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación*.
<http://ojs.cbc.uba.ar/index.php/redes/article/view/72>
- Díaz, L., Tarango, J., & Contreras, C. (2019). Strategies for inclusive and safe

education using virtual reality: from the digital library perspective. *Discover Journals, Books & Case Studies.*

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DLP-08-2019-0034/full/html>

Duarte, P., Shitsuka, R., & Rodrigues, G. (2013). Strategies for Teaching and Learning in Virtual Environments: Comparative Study between Traditional and Distance Learning (DL) Systems in Language Teaching. *Artigo.* [https://www.semanticscholar.org/paper/Strategies-for-Teaching-and-Learning-inVirtual-and-Chantal-](https://www.semanticscholar.org/paper/Strategies-for-Teaching-and-Learning-inVirtual-and-Chantal-Silva/e652b7ea969215c5706c2b2d6c9b911ece5eaaf3)

[Silva/e652b7ea969215c5706c2b2d6c9b911ece5eaaf3](https://www.semanticscholar.org/paper/Strategies-for-Teaching-and-Learning-inVirtual-and-Chantal-Silva/e652b7ea969215c5706c2b2d6c9b911ece5eaaf3)

Echeverría, C. (2021). COOPERATIVE LEARNING STRATEGIES USING VIRTUAL ENVIRONMENTS FOR DEVELOPING ENGLISH ORAL PRODUCTION. *Universidad Técnica del Norte.* <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11352>

Flores, A., & Veleros, C. (2018). Estudio de caso en entornos virtuales como estrategia de enseñanza de los valores de la Universidad. *Universidad nacional Autónoma de México.* <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com>

García, E. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado. *Tesis de Doctorado.* <http://www.aacademica.org>

García, J. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tencnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información Tecnológica.* https://www.researchgate.net/publication/333911141_Estrategias_Pedagog

- icas_en_Procesos_de_Ensenanza_y_Aprendizaje_en_la_Educacion_Supe
rior_incluyendo_Tecnologias_de_la_Informacion_y_Las_Comunicaciones
- Gavilanes, F., Loza, E., Riofrío, D., & Segura, M. (2019). Improving the use of Virtual Worlds in Education Through Learning Analytics: A state of Art. *Universidad Internacional SEK*. <http://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3411>
- Granados, J. (2019). Relación entre el Uso del Aula Virtual y el rendimiento académico en estudiantes del cursos de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica. *Revista Educación*. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.32723>
- Granados, J., Vargas, C., & López, R. (2017). Estrategia de formación continua del docente universitario en la didáctica de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). *Revista Conrado*. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/651>
- Gualpa, L., & Pallacho, H. (2018). Impacto de Uso del Entorno Visual de Aprendizaje como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en UNIANDES Puyo. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1517>
- Guerra, P. (2020). El uso de entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje de una segunda lengua estudio de caso. *UASB-Digital*. <http://hdl.handle.net/10644/7215>
- Guerrero, J. (2021). ¿Qué son las estrategias de enseñanza? Definición, tipos y ejemplos. *Docentes al día*. <https://docentesaldia.com/2021/01/10/que-son-las-estrategias-de-ensenanza-definicion-tipos-y-ejemplos>.
- Guevara, G. (2015). Entornos virtuales aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje y su incidencia en el aprendizaje autónomo y colaborativo de los

- estudiantes del Instituto tecnológico superior de Babahoyo.
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/1689>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (Sexta ed.). Mexico: McGrawHill.
<http://observatorio.epacartagena.gov.com>
- Jaimez, C., Miranda, K., Vásquez, E., & Vásquez, F. (2016). Estrategias Didácticas en educación superior basadas en el aprendizaje: innovación educativa y tics.
https://www.researchgate.net/publication/316994980_Estrategias_didacticas_en_educacion_superior_basadas_en_el_aprendizaje_innovacion_educativa_y_TIC
- Jiang, Y., Clarke, J., Baker, R., & Keller, B. (2018). How Immersive Virtual Environments Foster Self-Regulated Learning. *Tecnologías digitales y diseño instruccional para el aprendizaje personalizado*. 10.4018/978-1-5225-3940-7.ch002
- León, O., & López, Á. (2016). Modelo de Validación ALTER-NATIVA de objetivos virtuales de aprendizajes en escenarios naturales. *Serie Investigativa*.
https://die.udistrital.edu.co/publicaciones/modelo_de_validacion_alter_nativa_de_objetos_virtuales_de_aprendizaje_en_escenarios
- Lezcano, L., & Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5919087>

Mayor, D. (2019). Dimensiones pedagógicas que configuran las prácticas de aprendizaje-servicio. *Scielo Uruguay*.

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682019000200023

Miramontes, A., Castillo, K., & Macías, H. (2019). Estrategias de Aprendizaje en la Educación a distancia. *RITI Journal*.

<https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.017>

Muntané, R. (2016). Introducción a la Investigación básica. *Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba*.

https://www.researchgate.net/publication/341343398_Introduccion_a_la_Investigacion_basica

Muñoz, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Oxford.

<https://corladancash.com>

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037

Ramos, M., Ramos, A., & Villa, C. (2021). Autonomous learning strategies in virtual environments. *Journal of business and entrepreneurial*.

<https://doi.org/10.37956/jbes.v0i0.237>

Rodríguez, J. (2021). Percepción de estudiantes acerca de educación en línea en el marco de la emergencia sanitaria COVID-19 caso 05. *Universidad Casa Grande*. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/2630>

Rodríguez, M., & Barrágan, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6297476>

Rodriguez, R., & Espinoza, L. (2017). Collaborative work and learning strategies in virtual environments in university youth. *Scielo*.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200774672017000100086&script=sci_abstract&tlng=en

Roncancio, C. (2019). Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument (LORI). *Tesis Doctoral*.

<https://www.tesisenred.net/handle/10803/671465>

Ruiz, C., & Alirio, D. (2016). Propuestas de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *Revista de Educación a Distancia*.

<https://revistas.um.es/red/article/view/257681>

Sánchez, M., García, J., Steffens, E., & Hernández, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Información Tecnológica, 278-282.

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000300277)

[07642019000300277](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000300277)

Sorenso, L. (2019). La importancia de la dimensión social de la educación. *eHow en español*, <https://www.ehowenespanol.com/la-importancia-de-la-dimensión-socia>.

Valenzuela, L., & Barrios, C. (2020). Caracterización de las estrategias de la enseñanza universitaria y la actitud del profesorado hacia la innovación en

- tiempos de pandemia. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinaria*.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.121
- Valverde, A., & Solis, B. (2020). Estrategias de enseñanza virtual en la educación superior. *Polo del Conocimiento*. 10.23857/pc.v6i1.2211
- Velasteguí, P., Chamba, S., Quille, W., & Velastegui, L. (2019). Plataformas virtuales y su impacto en la educación superior. *Explorador Digital*.
<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/exploradordigital/article/view/916>
- Vilaña, C. (2020). Estrategias metodológicas activas en un entorno virtual de aprendizaje para los estudiantes de primer semestre del área de Matemáticas de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Matemática y Física de la Universidad Central del Ecuador. *Universidad Central del Ecuador*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22383>
- Valtonen, T., Leppanen, U., Hyypia, M., & Kokko, A. (2020). Learning environments preferred by university students: a shift toward informal and flexible learning environments. *Universidad Oriental de Finlandia*.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10984-020-09339-6>
- Yavich, R., & Starichenko, B. (2017). Design of Education Methods in a Virtual Environment. *Journal of Education and Training Studies*.
<https://doi.org/10.11114/jets.v5i9.2613>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Estrategias de Enseñanza y entornos virtuales en la formación académica, en el Posgrado de Pediatría en una Universidad Privada del Ecuador, período 2020-2021

AUTOR: Katherine Geoconda Méndez Pilco

		Hipótesis general	VARIABLES				
			Variable 1: Entornos Virtuales				
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis específicas:	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y el aprendizaje, en los estudiantes de posgrado de Pediatría en una Universidad Privada del Ecuador, en el año 2021?	Determinar la relación entre entornos virtuales y aprendizaje en los estudiantes de Posgrado de Pediatría de una Universidad Privada del Ecuador, período 2020-2021		D1: Calidad del contenido	- Los contenidos tienen el orden y secuencia adecuados - Los contenidos tienen relación directa en la formación académica de los estudiantes.	1 - 4	Intervalos	7= Altamente satisfactorio 6= Medianamente satisfactorio 5= Satisfactorio
Problemas específicos:	Objetivos específicos:		D2: Diseño del recurso	- Los recursos están diseñados en relación a los contenidos del tema a tratarse.	5 – 8		4= Insatisfactorio 3= Indiferente 2= Medianamente insatisfactorio 1= Altamente insatisfactorio
¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y la relevancia del aprendizaje en la práctica profesional de los posgradistas de Pediatría?	- Determinar la relación entre los entornos virtuales y la relevancia del aprendizaje en la práctica profesional de los posgradistas de Pediatría.		D3: Utilidad	- Los recursos, contenidos, metodologías y estrategias utilizadas tienen utilidad en la formación académica del estudiante.	9 – 12		
¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y el pensamiento reflexivo de los posgradistas de Pediatría?	- Determinar la relación entre los entornos virtuales y el pensamiento reflexivo en los posgradistas de Pediatría.		D4: Accesibilidad	- Disponibilidad, conectividad y accesibilidad a la utilización de los entornos virtuales	13 – 16		
¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y la interactividad en los posgradistas de Pediatría?	- Determinar la relación entre los entornos virtuales y la interactividad en los posgradistas de Pediatría.						
¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y el apoyo del tutor en los posgradistas de Pediatría?	- Determinar la relación entre los entornos virtuales y el apoyo del tutor en los posgradistas de Pediatría.						

<p>¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y el apoyo de compañeros, en los posgradistas de Pediatría?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los entornos virtuales y la interpretación del aprendizaje, en los posgradistas de Pediatría?</p>	<p>- Determinar la relación entre los entornos virtuales y el apoyo de compañeros, en los posgradistas de Pediatría.</p> <p>- Determinar la relación entre los entornos virtuales y la interpretación del aprendizaje, en los posgradistas de Pediatría.</p>		Variable 2: Entornos Virtuales				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
			D1: Relevancia del aprendizaje	- Activa conocimientos - Conocimientos en relación a la práctica profesional	1-4	Intervalos	5= Casi siempre 4= A menudo
			D2: Pensamiento reflexivo	- Participación del estudiante de manera crítica y reflexiva	5-8		3= Alguna vez 2= Rara vez
			D3: Interactividad	- Interrelación con los estudiantes - Participación en forma activa y concreta	9-12		1= Casi nunca
			D4: Apoyo del Tutor	- Orientación directa, crítica y reflexiva por parte del docente	13-16		
			D5: Apoyo de compañeros	- Motivación por parte de los compañeros	17 – 20		
			D6: Interpretación	- Los conocimientos impartidos deben ser específicos y claros para llegar al objetivo	21 – 24		
Tipo y diseño de investigación (sustentado)	Población y muestra (sustentado)	Técnicas e instrumentos	Estadística				
<p>Tipo: investigación básica porque se origina de un marco teórico y permanece en él, el mismo que permite incrementar los conocimientos científicos sin contrastarlos con algún aspecto práctico. (Muntané, 2016)</p> <p>Nivel: correlacional ya que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más variables o categorías y establecer una correlación estadística en un contexto en particular. (Chicaiza, 2019)</p>	<p>Población: La población estará constituida por 96 estudiantes del Posgrado de Pediatría, del periodo 2020-2021, que recibieron clases on-line.</p> <p>Muestra: Según Arispe, C. (2020) Es un subgrupo de casos de una población en el cual se recolectan los datos. Para la determinación de la muestra se tomará en cuenta a los estudiantes del Posgrado</p>	<p>Variable 1: Entornos Virtuales</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario de Entornos Virtuales (Encuesta sobre validación del diseño) que consta con 16 preguntas, con 7 ítems, dando una puntuación de 7 = Altamente Satisfactorio, 6 = Medianamente Satisfactorio, 5 = Satisfactorio, 4 = Insatisfactorio, 3 = Indiferente, 2 = Medianamente Insatisfactorio, 1 = Altamente Insatisfactorio.</p>	<p>Descriptiva: Distribución de frecuencia: Se representa en una tabla en la que consta de la variable, la frecuencia y la categoría mediante histogramas, con su respectivo porcentaje. (Baptista, 2010).</p> <p>Inferencial: Permiten comprobar la hipótesis y realizar publicaciones de los resultados de las muestras. (Baptista, 2010) Coeficiente de relación de Spearman: Permite conocer el</p>				

<p>Enfoque: cuantitativo ya que se centran en medir objetivamente y analizar estadísticamente los datos recopilados entre grupos o un fenómeno en particular, mediante encuestas, cuestionarios, o el uso de técnicas informáticas para manipular los datos estadísticos existentes. (Arteaga, 2020)</p> <p>Método: investigación descriptiva es un tipo de estudio más popular y utilizado ya que puntualiza las características de una población en estudio. Sabino, C. (1992) en su obra el Proceso de Investigación define a la investigación descriptiva como “el tipo de investigación que tiene como objetivo describir características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permite establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020)</p> <p>Diseño: no experimental, ya que se observan fenómenos o acontecimientos tal y como se presentan en su contexto natural, para su posterior análisis. Además de ser un estudio transversal en el que se analiza los datos de las variables que se recogen en un tiempo determinado y en una población ya definida. (Ayala, 2020)</p>	<p>de Pediatría en el período 2020-2021 que mantengan sus clases de forma on-line y que cumplan con los criterios de Inclusión.</p> <p>Muestreo:</p> <p>El muestreo será de tipo intencional ya que permite elegir casos con ciertas características de una población limitando la muestra sólo a estos casos. Se utiliza en escenarios en las que la población es muy variable y consiguientemente la muestra es muy pequeña, tomándose la totalidad de los estudiantes que cursan el Posgrado de Pediatría. (Otzen & Manterola, 2017)</p>	<p>Variable 2: Estrategias de Aprendizaje</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario sobre estrategias de Aprendizaje (Encuesta de Colles sobre EVA iconográficos), que cuenta de 24 preguntas cerradas, con 5 ítems, donde se dará una puntuación según la escala de Likert: 5 = Casi siempre, 4 = A menudo, 3 = Alguna vez, 2 = Rara vez, 1 = Casi nunca.</p>	<p>grado de relación entre las variables. (Baptista, 2010)</p>
--	--	---	--

ANEXO 2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
<p>Variable 1:</p> <p>Entornos Virtuales</p>	<p>Los entornos virtuales son espacios educativos que se encuentran en los sitios web, con información que posibilitan la interacción didáctica, permitiendo al estudiante trabajar en sus labores de docencia mediante el conversatorio, la lectura de artículos y documentos, realizar ejercicios, formular inquietudes que se van presentando en el transcurso del curso al docente, trabajar e interactuar en equipos, sin que haya contacto físico entre los</p>	<p>Son tecnologías de enseñanza que permiten a los estudiantes en este caso de los posgradistas de pediatría realizar su formación académica mediante nuevas tecnologías con la utilización de los entornos virtuales.</p>	<p>D1: Calidad del contenido</p> <p>D2: Diseño del recurso</p> <p>D3: Utilidad</p> <p>D4: Accesibilidad</p>	<p>- Los contenidos tienen el orden y secuencia adecuados</p> <p>- Los contenidos tienen relación directa en la formación académica de los estudiantes.</p> <p>- Los recursos están diseñados en relación a los contenidos del tema a tratarse.</p> <p>- Los recursos, contenidos, metodologías y estrategias utilizadas tienen utilidad en la formación académica del estudiante.</p> <p>Disponibilidad, conectividad y accesibilidad a la utilización de los entornos virtuales</p>	<p>7 = Altamente Satisfactorio</p> <p>6 = Medianamente Satisfactorio</p> <p>5 = Satisfactorio</p> <p>4 = Insatisfactorio</p> <p>3 = Indiferente</p> <p>2 = Medianamente Insatisfactorio</p> <p>1 = Altamente Insatisfactorio</p>

	mismos. (Rodríguez & Barrágan, 2017)				
Variable 2: Estrategias de Aprendizaje	Según Barriga (2002) menciona que las estrategias de aprendizaje son procedimientos que una persona utiliza de forma consciente, razonada, investigada e intencional como herramientas flexibles para aprender de manera significativa, que nos ayuden a solucionar los problemas que se da en la vida educativa.	Las estrategias de aprendizaje hacen referencia a la manera como el estudiante recepta los conocimientos impartidos por el docente para lograr un aprendizaje significativo. Esta variable se midió mediante la aplicación de la encuesta de Validación de Diseño del EVA Iconográfico el mismo que consta de 16 preguntas las mismas que constan de cada una de 7 ítems, divididas en 4 dimensiones.	D1: Relevancia del aprendizaje D2: Pensamiento reflexivo D3: Interactividad D4: Apoyo del Tutor D5: Apoyo de compañeros D6: Interpretación	- Activa conocimientos - Conocimientos en relación a la práctica profesional - Participación del estudiante de manera crítica y reflexiva - Interrelación con los estudiantes - Participación en forma activa y concreta - Orientación directa, crítica y reflexiva por parte del docente - Motivación por parte de los compañeros - Los conocimientos impartidos deben ser específicos y claros para llegar al objetivo	5= Casi siempre 4= A menudo 3= Alguna vez 2= Rara vez 1= Casi nunca

ANEXO 3 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (ENCUESTA DECOLLES SOBRE EL EVA ICONOGRÁFICO)

Para mejorar continuamente, te pedimos nos ayudes contestando el siguiente cuestionario para conocer las estrategias de aprendizaje virtual utilizadas en el presente curso de Posgrado.

Evalúa cada una de las afirmaciones que encuentras en la parte inferior, en una escala del 1 al 5, siendo: 5 = Casi siempre, 4 = A menudo, 3 = Alguna vez, 2 = Rara vez, 1 = Casi nunca.

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
RELEVANCIA DEL APRENDIZAJE						
1	¿Mi aprendizaje se centra en asuntos que me interesa?					
2	¿Lo que aprendo es importante para mí práctica profesional?					
3	¿Aprendo cómo mejorar mi práctica profesional?					
4	¿Lo que aprendo tiene relación con mi práctica profesional?					
PENSAMIENTO REFLEXIVO						
5	¿Pienso críticamente sobre cómo aprendo?					
6	¿Pienso críticamente sobre mis propias ideas?					
7	¿Pienso críticamente sobre las ideas de otros estudiantes?					
8	¿Pienso críticamente sobre las ideas que leo?					
INTERACTIVIDAD						

9	¿Explico mis ideas a otros estudiantes?					
---	---	--	--	--	--	--

10	¿Pido a otros estudiantes que me expliquen sus ideas?					
11	¿Otros estudiantes me piden que les explique mis ideas?					
12	¿Otros estudiantes responden a mis ideas?					
APOYO DEL TUTOR						
13	¿El tutor me estimula a reflexionar?					
14	¿El tutor me anima a participar?					
15	¿El tutor ejemplifica las buenas deserciones?					
16	¿El tutor ejemplifica la autorreflexión crítica?					
APOYO DE COMPAÑEROS						
17	¿Otros estudiantes me animan a participar?					
18	¿Los otros estudiantes elogian mi contribución?					
19	¿Otros estudiantes valoran mi contribución?					
20	¿Los estudiantes empatizan con mis esfuerzos por aprender?					
INTERPRETACIÓN						
21	¿Entiendo bien los mensajes de los estudiantes?					
22	¿Los estudiantes entienden bien mis mensajes?					
23	¿Entiendo bien los mensajes del tutor?					
24	¿El tutor entiende bien mis mensajes?					

**CUESTIONARIO SOBRE ENTORNOS VIRTUALES (ENCUESTA
DEVALIDACIÓN DE DISEÑO DEL EVA ICONOGRÁFICO)**

Para mejorar continuamente, te pedimos nos ayudes contestando el siguiente cuestionario para conocer sobre los entornos virtuales utilizados en el presente curso de Posgrado.

Evalúa cada una de las afirmaciones que encuentras en la parte inferior, en una escala del 1 al 7, siendo 7 = Altamente Satisfactorio, 6 = Medianamente Satisfactorio, 5 = Satisfactorio, 4 = Insatisfactorio, 3 = Indiferente, 2 = Medianamente Insatisfactorio, 1 = Altamente Insatisfactorio.

Nº	PREGUNTAS	1	2	3	4	5	6	7
CALIDAD DEL CONTENIDO								
1	¿Cómo valorarías el contenido presentado en el EVA iconográfico?							
2	¿Cómo valorarías del orden y la secuencia de los contenidos presentados en el EVA iconográfico?							
3	¿Consideras que los contenidos presentados aportan en tu formación académica en qué medida?							
4	¿Considera que este recurso fue interesante y motivador en qué medida?							
DISEÑO DEL RECURSO								
5	¿Los textos, imágenes, videos te parecieron?							
6	¿Cómo valorarías la interfaz del EVA iconográfico presentado?							
7	¿Cómo valorarías el estilo y los colores presentados en el EVA iconográfico?							
8	¿Consideras que los gráficos presentados en el curso tienen pertinencia y coherencia, en qué medida?							

UTILIDAD								
9	¿Considera que los contenidos presentados en el EVA iconográfico aportan al desarrollo de tu aprendizaje en qué medida?							
10	¿Al utilizar este recurso tu nivel de comprensión fue?							
11	¿Las actividades interactivas y las evaluaciones te ayudaron a enfatizar el conocimiento del tema planteado en qué medida?							
12	¿Cómo valorarías tu experiencia en la utilización de este recurso?							
ACCESIBILIDAD								
13	¿Los recursos disponibles para tener acceso al EVA iconográfico te parecieron?							
14	¿Cuán fácil te resultó la manipulación del recurso presentado?							
15	¿Cómo te pareció la conectividad y accesibilidad?							
16	¿El acceso al EVA iconográfico desde tu ordenador o dispositivo móvil fue?							

FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO ENCUESTA DE COLLES

Denominación: Encuesta de Colles (Real) sobre el EVA Iconográfico para los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía del quinto semestre

Autor: Carlos Marcelo Chicaiza Chiluiza

Aplicación: Individual.

Número de Dimensiones:

Número de Ítems: 5

Usuarios: Estudiantes del quinto semestre paralelos "A" y "B"

Objetivo: Observar el grado de aceptación del entorno virtual de aprendizaje.

Técnica: Encuesta.

Validez y Confiabilidad: El alfa de Cronbach de la escala fue de 0,98. Es decir el instrumento tiene excelente confiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Encuesta de satisfacción de COLLES	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,98	24

Nivel de Puntuación: escala de

Likert: 5 = Casi siempre

4 = A menudo

3 = Alguna vez

2 = Rara vez

1 = Casi nunca

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO ENCUESTA DE VALIDACIÓN DE DISEÑO

Denominación: Encuesta de validación de diseño

Autor: Carlos Marcelo Chicaiza Chiluiza

Aplicación: Individual.

Número de Dimensiones: 4

Número de Ítems: 7

Usuarios: Estudiantes del quinto semestre paralelos "A" y "B"

Objetivo: Observar el grado de aceptación del entorno virtual de aprendizaje.

Técnica: Encuesta.

Validez y Confiabilidad: El alfa de Cronbach de la escala fue de 0,989. Es decir el instrumento tiene excelente confiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Encuesta de validación de diseño	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,989	16

60

Nivel de Puntuación

- 7 = Altamente Satisfactorio
- 6 = Medianamente Satisfactorio
- 5 = Satisfactorio
- 4 = Insatisfactorio
- 3 = Indiferente
- 2 = Medianamente Insatisfactorio
- 1 = Altamente Insatisfactorio

ANEXO 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PROYECTO: “ENTORNOS VIRTUALES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA EN LOS POSGRADISTAS DE PEDIATRIA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ECUADOR”

INVESTIGADO RESPONSABLE: Katherine Méndez.

TELÉFONO DE CONTACTO: (593) 0995853161

E-MAIL: katy_cial@hotmail.es

Esta encuesta tiene como objeto la recolección de datos cuya finalidad es llevar a cabo una investigación para poder conocer la relación que existe entre los entornos virtuales y las estrategias de aprendizaje en la formación académica de los posgradistas de Pediatría. Con los resultados obtenidos de esta investigación se pretende elaborar en un futuro, nuevos proyectos educativos que mejoren las estrategias de aprendizaje. Los datos de esta encuesta serán totalmente confidenciales y serán utilizados exclusivamente para fines relacionados con esta investigación. El presente documento garantiza que la información facilitada será tratada de manera confidencial y anónima, conforme al reglamento de Ley. Usted podrá retirarse de la investigación en el momento que desee. Si desea informaciones adicionales, puede comunicarse a los teléfonos y/o e-mails indicados en la parte superior.

Yo _____ tras haber recibido la presente información, doy mi consentimiento para participar en este estudio y declaro que mi participación es totalmente voluntaria.

Yo _____ tras haber recibido la presente información, no doy mi consentimiento para mi participación en este estudio.

FIRMA: _____

ANEXO 5. TABLAS

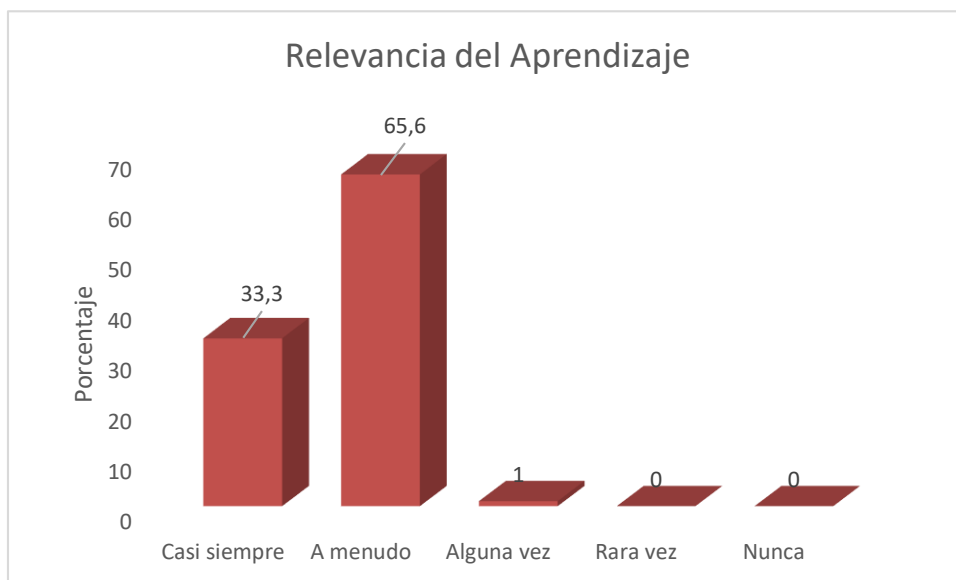


Figura 1 Distribución de frecuencias Relevancia del Aprendizaje en los posgradistas de Pediatría, año 2021



Figura 2 Distribución de frecuencias Pensamiento Crítico en los posgradistas de Pediatría, año 2021.

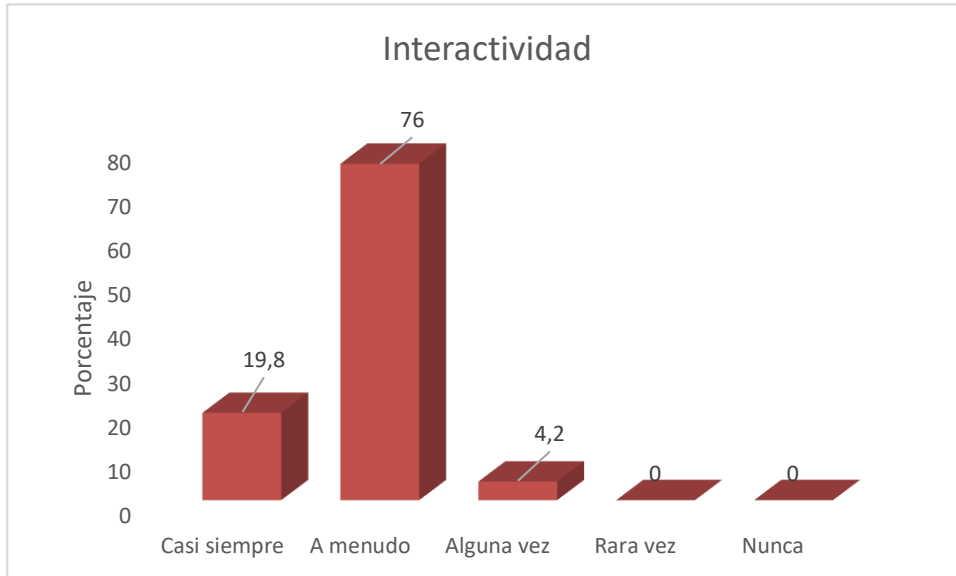


Figura 3 Distribución de frecuencias Interactividad en los posgradistas de Pediatría, año 2021.

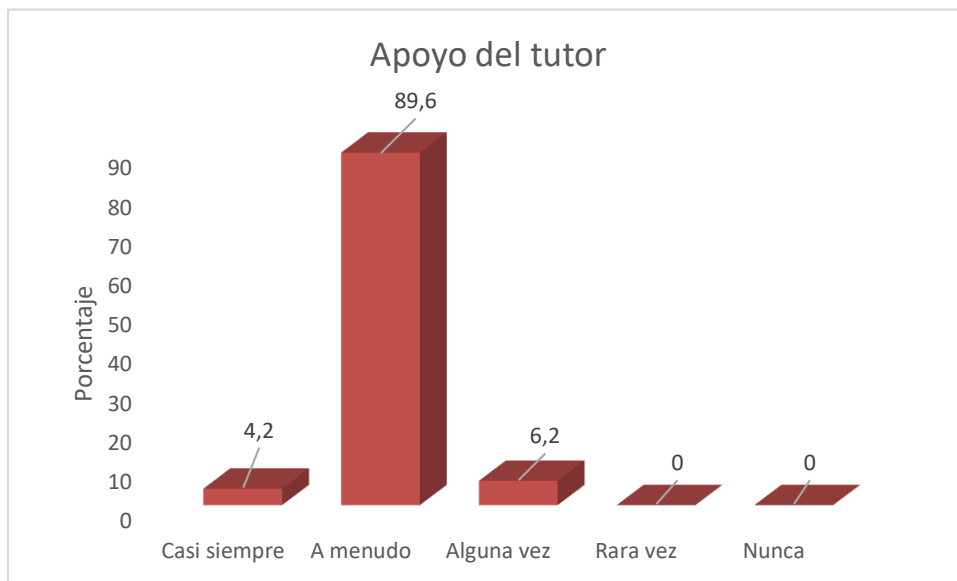


Figura 4 Distribución de frecuencias Apoyo del Tutor en los posgradistas de Pediatría, año 2021.

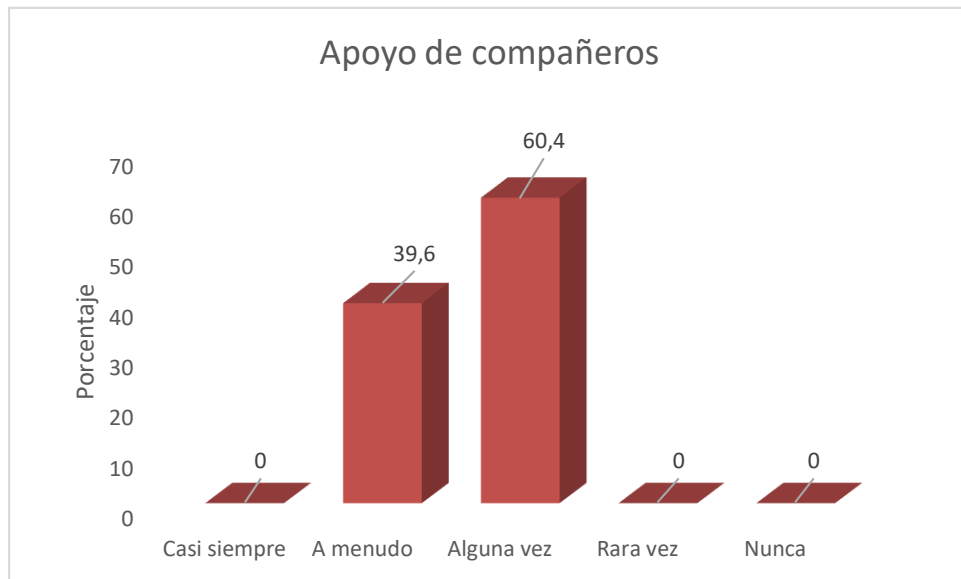


Figura 5 Distribución de frecuencias Apoyo de los Compañeros en los posgradistas de Pediatría, año 2021.

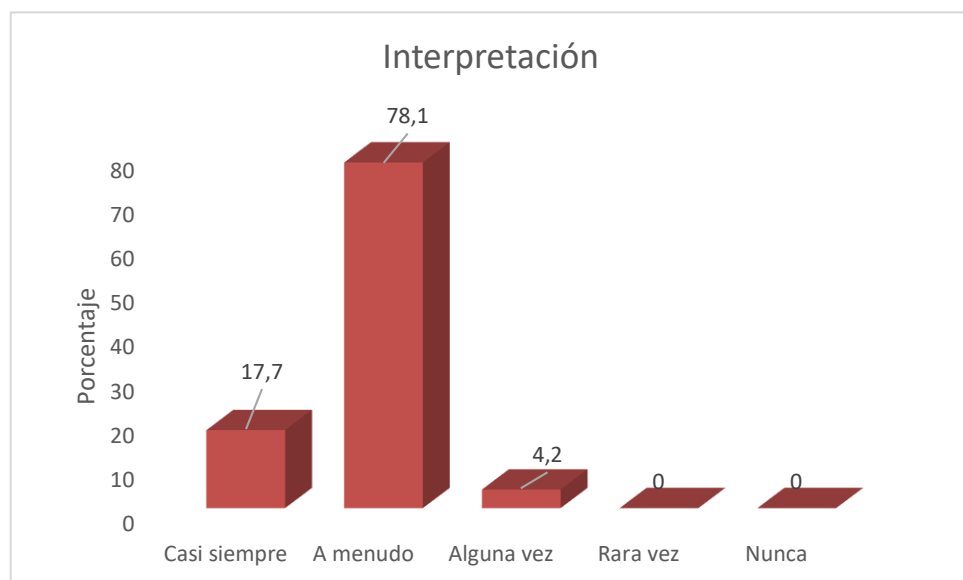


Figura 6 Distribución de frecuencias Interpretación en los posgradistas de Pediatría, año 2021.

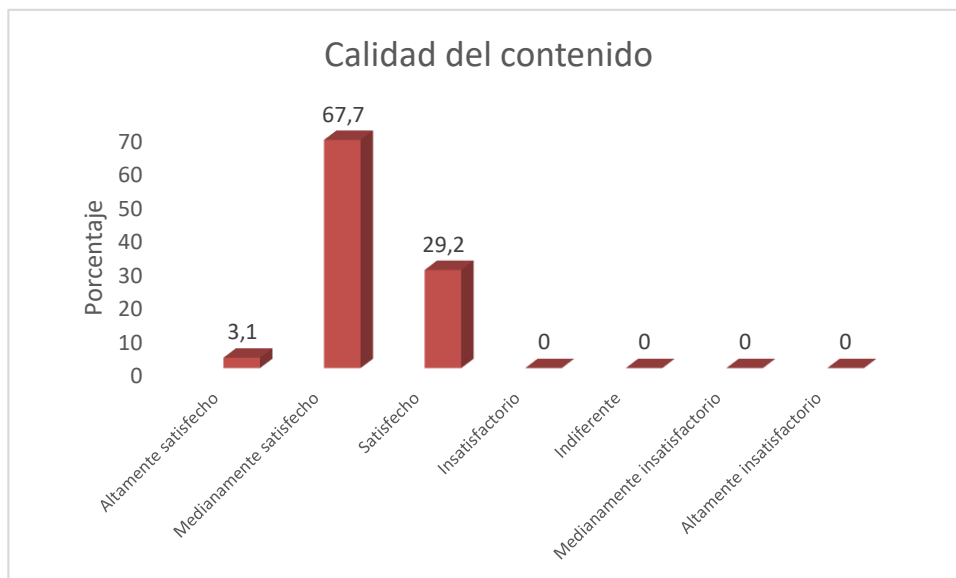


Figura 7 Distribución de frecuencias Calidad del Contenido en los posgradistas de Pediatría, año 2021.

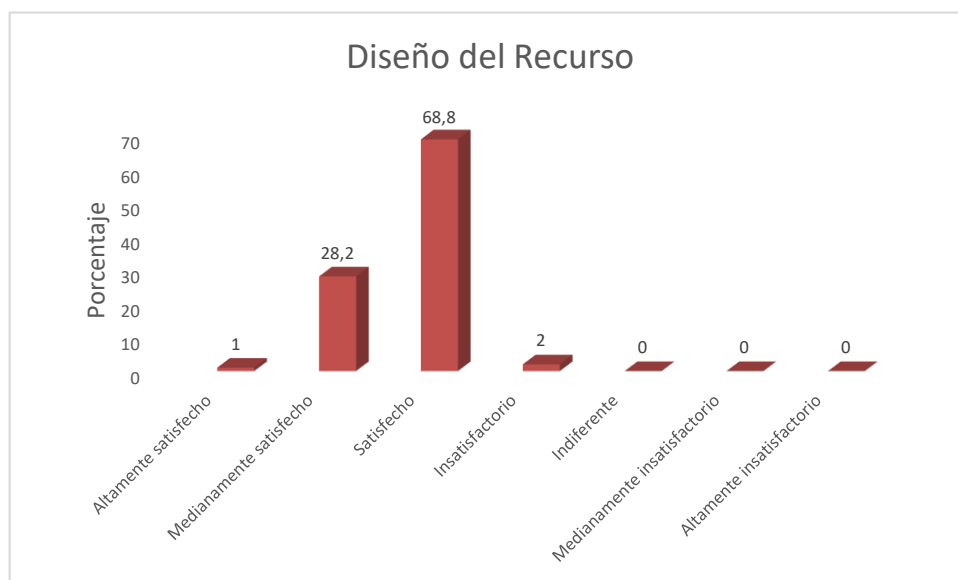


Figura 8 Distribución de frecuencias Diseño del Contenido en los posgradistas de Pediatría, año 2021.

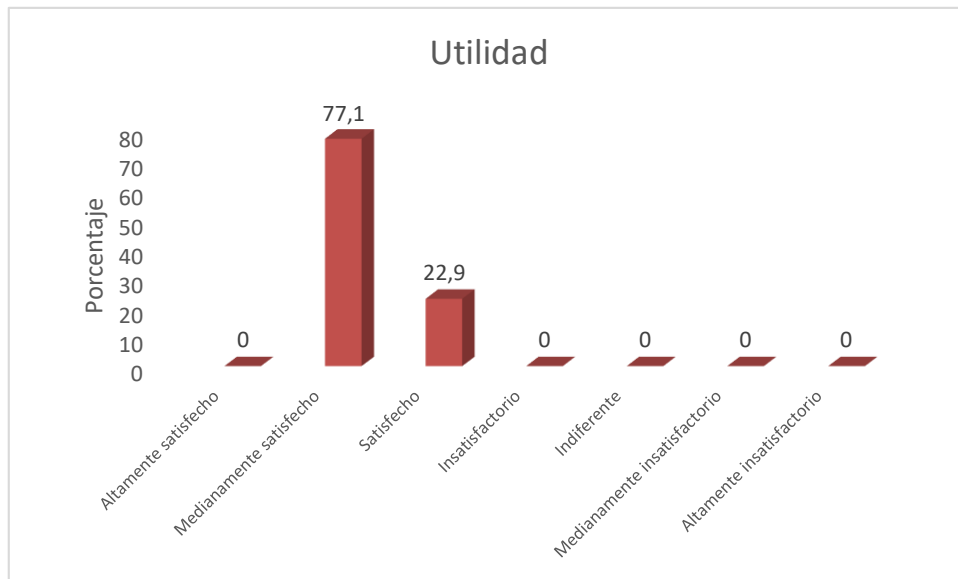


Figura 9 Distribución de frecuencias Utilidad de los EVA en los posgradistas de Pediatría, año 2021

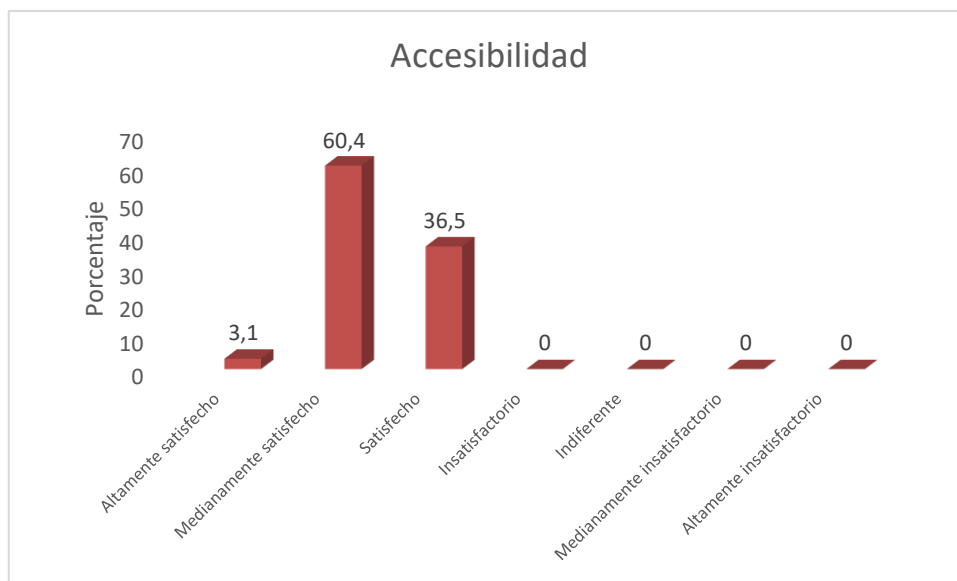


Figura 10 Distribución de frecuencias Accesibilidad de los EVA en los posgradistas de Pediatría, año 2021