



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Aula invertida y aprendizaje de estudiantes de pregrado en la
experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una universidad
de Lima, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Francia Oscanoa, Gloria Jessica (ORCID:0000-0003-3181-048X)

ASESOR:

Dr. Díaz Salvatierra, Eddy Ronald (ORCID:0000-0001-6164-6460)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles.

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Norma por formarme con valores y honestidad, a Jimena quién me enseñó a que no pude tener mejor hermana que ella e hizo posible que se consolide esta tesis, a Ramses que alegra nuestros días y nos espera con amor al llegar a casa, a mi familia por ser quienes son. A Lucero por el apoyo incondicional.

Agradecimiento

A Dios por permitir recorrer este camino y lograr consolidar estos conocimientos, a todas las personas que contribuyeron al logro de esta investigación. A la Universidad Cesar Vallejo por esta oportunidad de aprender en sus aulas, al Dr. Eddy Díaz Salvatierra por su paciencia y sabiduría.

Índice de Contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	42
ANEXOS	48

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Ficha Técnica de Instrumentos	18
Tabla 2. Validez del juicio de expertos	19
Tabla 3. Estadísticos de confiabilidad	20
Tabla 4. Prueba de normalidad	21
Tabla 5. Tabla de frecuencias entre el aula invertida y el aprendizaje	23
Tabla 6. Tabla de frecuencias entre el entorno flexible y el aprendizaje	23
Tabla 7. Tabla de frecuencias entre el modelo de aprendizaje y aprendizaje	24
Tabla 8. Tabla de frecuencias entre los diseños de contenido y el aprendizaje	24
Tabla 9. Tabla de frecuencias entre los educadores expertos - profesionales y el aprendizaje	25
Tabla 10. Correlaciones: hipótesis general	26
Tabla 11. Correlaciones: hipótesis específica 1	27
Tabla 12. Correlaciones: hipótesis específica 2	28
Tabla 13. Correlaciones: hipótesis específica 3	29
Tabla 14. Correlaciones: hipótesis específica 4	30

Resumen

La presente tesis tuvo como objetivo determinar la relación del aula invertida en el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022. Se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional ya que se pretendió establecer la prevalencia y asociación de las variables de estudio. Por otro lado, la investigación se definió como aplicada, que buscó generar propuestas concretas aplicables al contexto donde se ejecutó el estudio, partiendo fundamentalmente de los resultados y recomendaciones a la institución universitaria. Después de la aplicación de una encuesta a los estudiantes de pregrado de la experiencia curricular Enfermería Pediátrica y posterior a un análisis descriptivo e inferencial se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre el aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.720 lo cual indicó una correlación positiva media, dicha correlación es significativa a nivel de 0.01 bilateral y la significancia bilateral obtenido fue de 0.000 menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), es decir existe relación significativa entre el aula invertida y el aprendizaje según los estudiantes. Por lo que se concluyó la metodología aula invertida es una estrategia muy positiva y significativa mediante el cual, el estudiante de pregrado de la experiencia curricular Enfermería Pediátrica, logra el desarrollo de su aprendizaje.

Palabras clave: aula invertida, aprendizaje, Enfermería Pediátrica.

Abstract

The objective of this thesis was to determine the relationship of the inverted classroom in the learning of Undergraduate students in the Pediatric Nursing Curriculum experience at a University of Lima, 2022. It was developed from a quantitative approach, with a non experimental design, correlational since it was intended establish the prevalence and association of the study variables. On the other hand, the research was defined as applied, which sought to generate concrete proposals applicable to the context where the study was carried out, fundamentally based on the results and recommendations to the university institution. After the application of a survey to undergraduate students of the Pediatric Nursing curricular experience and after a descriptive and inferential analysis the following result was obtained where the existence of a positive and significant correlation between the flipped classroom and learning with a correlation coefficient of Pearson's R of 0.720 is observed, which indicated a positive average correlation, This correlation is significant at the level of 0.01 bilateral and the bilateral significance obtained was 0.000 less than 0.05 ($0.000 < 0.05$) that is, there is a significant relationship between the flipped classroom and learning according to the students. Therefore, the inverted classroom methodology was concluded to be a very positive and significant strategy through which the undergraduate student of the pediatric nursing curricular experience achieves the development of their learning.

Keywords: Flipped classroom, learning, Pediatric Nursing.

I. INTRODUCCIÓN

La educación relacionada con las nuevas tecnologías se ha innovado y cumple un empoderamiento importante en la actualidad. Su aplicación como política educativa, asumida por varios ministerios de educación a nivel mundial, tomó vital importancia desde que se declaró la pandemia producto de la aparición de la COVID-19 (Diez y Vicente, 2020) con el objetivo de continuar los procesos de formación académica en todos los niveles, recurriendo a las diversas herramientas que ofrecen las tecnologías de comunicación e información (TICS) para el desarrollo de los procesos de enseñanza a nivel virtual (Vargas, 2020).

En este orden de ideas, Domínguez y Palomares (2020) refieren sobre la opinión de estudiantes en relación a la educación mediada por la virtualidad que, en Europa, un 64% prefieren la presencialidad ya que consideran importante la orientación directa del docente, mientras que un 54% tiene una percepción positiva a la opción educativa que implique el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del uso de recursos audiovisuales y nuevas tecnologías.

Sobre esto, Fidalgo *et al.* (2020) destacan cuan importante es la aplicación de una metodología adecuada con recursos didácticos oportunos para el desarrollo del aprendizaje en la educación, como por ejemplo, el aula invertida (Gökçe & Akçayır, 2018); que implique la utilización de recursos interactivos que promuevan el autoaprendizaje de los estudiantes de forma dinámica que impulse el motivación por su proceso educativo, de otro modo, los resultados pueden ser desfavorables, puesto que el estudiante al no sentirse motivado disminuye su interés por la dinámica de estudio (Ochoa, 2021).

En Chile, desde la Universidad Tecnológica de Chile (INACAP), para el 2019 un 41% de los estudiantes desarrollaba actividades laborales simultáneas referentes a su formación académica, como resultado de esta realidad, solo un 50% acudían a clases, de modo que, es común que este tipo de estudiantes -trabajadores utilicen diversas herramientas tecnológicas que les permita desarrollar su formación de manera más autónoma; esto implica un mayor

compromiso con sus propios procesos para garantizar su autoaprendizaje (Albornoz et al.,2020).

En este mismo orden de ideas, Ccasaca *et al.* (2021) realizaron una investigación sobre la educación mediada por la virtualidad en diferentes carreras universitarias en Perú, los resultados evidenciaron que en la población estudiantil manifestó sentir miedo y preocupación por no adaptarse en su totalidad al ambiente académico virtual, temiendo no comprender los contenidos, tal y como los asumía en la modalidad presencial. También indicaron no haber recibido las orientaciones necesarias para poder comprender las estrategias didácticas empleadas en la actual modalidad

En este contexto, existen estudios que indican la realidad del aula invertida en el país; Cabellos (2022) refiere existir una baja influencia del aula invertida y su relación con el desarrollo del autoaprendizaje, sin embargo, un 86% de los estudiantes lo perciben como un entorno efectivo para su aprendizaje, aunque no se evidencia en su interacción con el material didáctico. Otro caso lo refiere Mendoza (2022) quién indicó que para un buen desarrollo del aula invertida en el país es importante que desde la planificación educativa se estipulen recursos y herramientas que faciliten el autoaprendizaje.

Además de ello a partir de la Pandemia Covid 19 en Perú surge el impulso con mayor fuerza de la educación virtual donde se evidencio que esta estrategia es favorable porque direcciona al estudiante a un aprendizaje significativo mediante la retroalimentación, activación, organización y evaluación. Ocho (2021 p. vi). Así mismo también según la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2019) en Perú solo el 37.7% accede a una educación superior por lo tanto se espera que esta problematica mejore mediante la implementación de nuestras estrategias y metodologías de enseñanza como es el aula invertida y lograr el desarrollo de competencias en los estudiantes (Cossio, 2022, p. 2).

Partiendo de esto, se planteo el problema general de investigación: ¿Cuál es la relación entre el aula invertida y el aprendizaje de estudiantes de Pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022? del cual se derivan los siguientes problemas específicos: a) ¿Cuál es la

relación entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?; b) ¿Cuál es la relación entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022? ; c) ¿Cuál es la relación del diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?; d) ¿Cuál es la relación de los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?

La presente investigación se justifica, desde una perspectiva práctica, por crear conocimientos científicos sobre las variables de estudios, que pueden aportar información sólida para el fortalecimiento del aula invertida como método eficaz en los procesos de enseñanza aprendizaje centrados en el autoconocimiento de los estudiantes de Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022. Desde una perspectiva teórica el estudio profundiza en los fundamentos científicos del problema de estudio y es una referencia sobre la realidad a nivel local que puede ser posteriormente ampliada y mejorada por investigadores, de igual modo, desde una perspectiva metodológica, aporta la organización y planeación de la ruta del proceso de investigación, así como también instrumentos aprobados para la medición de las variables o categorías para lo cual la medición es en escala ordinal tipo escala de likert.

En relación a esto, se planteo el objetivo general: Determinar la relación del aula invertida en el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022, y los siguientes objetivos específicos: a) Conocer la relación entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.; b) Precisar la relación entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022 c) Establecer la relación del diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una

Universidad de Lima, 2022 y d) Analizar la relación de los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

A fin de dar cumplimiento a los objetivos se planteo la siguiente hipótesis general: Existe relación significativa entre el aula invertida y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022, y las hipótesis específicas: a) Existe una relación significativa entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022; b) Existe una relación significativa entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022; c) Existe una relación significativa entre el diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022 y d) Existe una relación significativa entre los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes internacionales Alfaro et al. (2021) en su artículo científico cuyo objetivo fue mostrar beneficios que tendría la aplicación del método aula invertida en una experiencia curricular de formación específica para la Licenciatura en Enfermería, concluyeron que según la experiencia en el campo de la enfermería el uso de esta metodología de enseñanza tendría resultados positivos ya que existe la posibilidad de que egresen profesionales de enfermería mejor preparados, con independencia en el aprendizaje tanto en el estudio de la teoría así como también alcanzar habilidades técnicas en la prestación de cuidado holístico al paciente. Este tipo de estrategia también contribuye a que el estudiante tome un rol activo en su aprendizaje lo que conlleva a asentar sus conocimientos.

Maldonado, Agudelo, Upegui y Becerra (2021) en su estudio describieron la apreciación de los estudiantes de pregrado de medicina en la asignatura de pediatría respecto a las clases dictadas a través del método aula invertida mediante sesiones sincrónicas remotas debido a la pandemia covid 19 en el cual intervinieron el 93.3% de los estudiantes matriculados que corresponde a 70 estudiantes de los cuales el 30% fueron varones y el 70% mujeres quienes respondieron a una encuesta mediante el cual se evidenció una respuesta positiva hacia la metodología donde además concluyeron que el estudiante participa con un rol operativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y fue de gran utilidad durante la pandemia ya que propició la distanciamiento social y a la vez el aprendizaje en el hogar.

Villegas (2021) como propósito de su investigación, se planteó analizar la incidencia del aula invertida en el aprendizaje independiente en estudiantes de una institución educativa en Ecuador, la investigación en un primer momento fue de carácter teórica y bibliográfica, luego abordada desde un enfoque cuantitativo tipo descriptivo con una población y muestra con 240 estudiantes y 50 docentes. Los resultados reflejaron que para docentes y estudiantes, el aula invertida representa una herramienta importante que puede ser usada el fortalecimiento docente y el autodesarrollo de los estudiantes. A modo de conclusión los

estudiantes y docentes precisan de esta herramienta para el cumplimiento de diversas destrezas de forma eficaz.

Domínguez y Palomares (2020) en España en su estudio se plantean realizar una prueba piloto en el curso Tendencias Contemporáneas de la Educación de grado de maestro en la Universidad de Castilla-La Mancha en España y evaluar la satisfacción del alumno sobre la metodología aula invertida. El estudio es de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo. Con una muestra de 82 alumnos(as) y para recolectar la información se distribuyó online un cuestionario tipo likert, con respuestas anónimas y con cinco ítems para lo cual este cuestionario presenta un alfa de cronbach con valor de 0.71. Así mismo también se incluyó dos preguntas abiertas con las opiniones de los estudiantes sobre trabajo antes y después de la clase invertida. Los resultados que se obtuvieron fue que los estudiantes prefieren realizar trabajo en grupo y activos, con esta metodología de enseñanza se aprovecha el tiempo, las TIC, el trabajo en equipo, los estudiantes se sienten motivados y el estudiante es el centro del autoaprendizaje.

Palencia (2020) en Panamá realizó una investigación cuyo fin era conocer las vivencias de estudiantes durante la metodología aula invertida y su colaboración en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, este tipo de estudio de caso donde se examina perspectivas de estudiantes de una maestría de la enseñanza de inglés en Quality Leadership University (TESOL). Donde la población estuvo conformada por estudiantes de tres cohortes, quienes participaron voluntariamente en una encuesta en línea y ejecutaron evaluación de cierre de curso otorgadas por la institución, se obtuvieron las siguientes conclusiones: en relación a la encuesta los resultados se presentaron por cohortes y las preguntas se relacionaron con las destrezas digitales, rol del docente, y del estudiante así como su experiencia en el entorno de enseñanza-aprendizaje. Llegando a la conclusión que los estudiantes se sintieron cómodos con la metodología que permite su autoaprendizaje y que éste sea activo y participativo a través de la motivación, la interacción y los retos durante la enseñanza-aprendizaje.

Las investigaciones nacionales cuyo objetivo de estudio coincide con las variables y la metodología de investigación, que fueron seleccionadas como antecedentes por su aproximación con este estudio son: Lechuga (2021) en Arequipa desarrollo una investigación cuyo propósito fue determinar la relación entre la estrategia aula invertida y el aprendizaje autónomo de estudiantes de una Universidad privada, cuya metodología fue tipo básica, con enfoque cuantitativo tipo correlacional cuyo diseño de estudio es transversal no experimental. La población estuvo conformada por 535 docentes de la escuela profesional de administración y aplicaron a 128 estudiantes por temas de accesibilidad, mediante una encuesta diseñado en google forms el cual se aplicó de manera virtual. Los resultados obtenidos fueron: un 78% de los estudiantes notaron que la estrategia aula invertida es muy adecuada, un 78% logro un aprendizaje autónomo en base a lo anterior existe relación positiva del aula invertida hacia el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes de administración de la universidad privada en la ciudad de Arequipa.

Arroyo (2021) en su tesis cuyo objetivo fue determinar relación entre el uso del aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Escuela Administración del primer ciclo de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, muestra no probabilístico de 165 estudiantes a quienes. Se aplico dos cuestionarios con 67 preguntas para medir las dos variables con lo cual se obtiene el siguiente resultado con coeficiente de correlación Spearman cuyo valor de significancia fue de 0,000 con el cual se acepta la hipótesis planteada y con el valor de R. 0.864 demostró relación directa y alta donde concluyo que a mayor uso de la metodología aula invertida el aprendizaje autónomo es mejor.

Valverde (2020) en Trujillo realizo una tesis cuyo objetivo fue determinar la influencia del aula invertida en el aprendizaje de estudiantes de la escuela de antropología de la Universidad Tecnológica de Trujillo, 2020-I, con enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental transeccional correlacional causal. La muestra estuvo conformada por 112 estudiantes, se aplicó dos encuestas validados por expertos y confiables concluyendo que el aula invertida alcanza influir en el aprendizaje con una nivel de correlación de Pearson de 0.730. En un

escenario globalizado y el entorno actual la estrategia aula invertida es buena en el aprendizaje siendo esta alto.

Arteaga (2019) en Trujillo presento una tesis cuyo objetivo fue determinar la relación que existe de la gestión del aula invertida y el aprendizaje de lógica de programación en estudiantes de una Institución superior educativa, de enfoque cuantitativo con nivel descriptivo de diseño correlacional no experimental transversal, se aplico una encuesta a 27 estudiantes, hicieron uso del software NPSS 25 para ejecutar el análisis inferencial del estudio se obtuvo el siguiente resultado de 0.965 lo cual demostró una fuerte correlación entre ambas variables en la misma línea analizaron, mediante regresión lineal simple, se obtuvo como resultado un p-valor de 0.000 menor a 0.05 con el cual acepta la hipótesis del investigador, concluyen que existe relación significativa entre la gestión del aula invertida y aprendizaje de lógica de programación en estudiantes de una IESP de la ciudad de Trujillo en el 2019.

Lévano (2018) desarrolló una tesis cuya finalidad fue determinar el grado de influencia del aula invertida en el desarrollo del aprendizaje significativo en un grupo de estudiantes universitarios. El estudio se abordó desde el enfoque cuantitativo de diseño no experimental, corte transversal. La población estuvo integrada por 178 estudiantes. Los resultados indicaron un coeficiente de regresión binomial =0.258, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula el cual significa que la estrategia del aula invertida no incide en el aprendizaje significativo de los estudiantes. La investigación concluye que el aprendizaje significativo es resultado de otros factores.

El concepto de aula invertida según Mendoza et al. (2014, p. 41). Es un método que implica la transformación del modelo tradicional de enseñanza aprendizaje, el cual consiste en invertir las lógicas; al estudiante se le proporciona material educativo para su formación en el hogar con la intención de generar interacción con los docentes y alumnos sobre los aprendido ya que en clase se profundizará el tema mediante tareas colaborativas orientadas por el docente adquiriendo un medio para incrementar la interacción y personalización. Es un modelo que ha tomado impulso en los últimos años que implica el uso de recursos tecnológicos para la presentación de las clases (Lo, Hew, 2017), este

modelo invertido puede optar por el desarrollo de los contenidos fuera de los espacios de la institución educativa, para la auto preparación, y las actividades que tradicionalmente eran desarrolladas en casa son aplicadas en la institución educativa.

Hernández & Tecpan (2017) como se cita en Domínguez (2020) mencionan que este método educativa está teniendo protagonismo ya que integra el aprendizaje activo y las tecnologías de información (TIC), el progreso de la tecnología conlleva a facilitar al alumno el acceso a la información lo cual favorece a que éste logre su aprendizaje a partir del acceso de dispositivos móviles. Una de las características de la dinámica del aula invertida se puede clasificar en tres fases: a) preparación antes de la clase; el estudiante adecua su ritmo en cuanto a tiempo y espacio para la interacción con el contenido didáctico mediante la utilización de diversas plataformas digitales en línea que faciliten el proceso de autoaprendizaje (Goedhart et al., 2019 p. 297); b) el desarrollo de actividades de aprendizaje en los espacios del aula, en este espacio profesor y estudiantes dialogan y debaten mediante una dinámica participativa. (Jensen et al., 2018); c) la consolidación del aprendizaje del estudiante mediante la revisión de nuevos materiales didácticos sobre el contenido discutido con la finalidad de mejorar los resultados del aprendizaje en colaboración con el docente y los otros participantes de las clases (Malek, 2019).

Las ventajas de esta metodología destacan mayor logro de satisfacción en el proceso de aprendizaje de los estudiantes que permite a su vez construir con mayor eficacia su autonomía (Awidi y Paynter, 2018), entre los desafíos, la creación y planificación de los contenidos, llevan mayor tiempo en relación al tiempo invertido en las actividades tradicionales y las dificultades de algunos estudiantes en cuanto a la planeación del tiempo invertido en el proceso de interacción con los contenidos sin la orientación directa de un docente (Campillo y Miralles, 2021). Pero a pesar de los desafíos muchas veces impresiona el empeño e imaginación de los estudiantes en esta estrategia (Soto-Molina, 2021).

Por otro lado, Lo & Hew (2017) resaltan otras limitaciones que radica esencialmente en la fragilidad del proceso en cuanto a que, si el alumno no lleva la lección aprendida a clase, el método no funciona. También puntualiza en la

importancia de una correcta aplicación del método ya que se debe tomar en consideración que, lección con videos no debe pasar de los 10 minutos ya que el cerebro disminuye su capacidad de atención a partir de este tiempo se puede perder su eficacia.

Por su parte Maluenda *et al.* (2021) destacan ventajas de esta metodología radica en dejar tiempo libre para actividades participativas y de reforzamiento, así como también permite que el docente pueda hacer uso de los diferentes medios informativos, como videos que involucran estilos de aprender. Así también ayuda a que los estudiantes sean autodidactas. Por estas razones, muchos de los autores mencionan que un buen diseño de esta metodología logra la eficacia y eficiencia en los procesos de aprendizaje (Van Alten *et al.*, 2019). En esa misma línea Baltierra & Vallejos (2019) mencionan que los docentes deben tener un claro conocimiento de los contenidos, empleando los recursos y medios óptimos lo cual debe estar acorde al contexto del estudiante y la metodología de enseñanza.

Según los modelos didácticos que tenemos son tradicional donde básicamente se centra en el docente y los contenidos, siendo estos según sean concebidos por el maestro (Aznar, 2019, p. 11). Así también los aspectos metodológicos y el estudiante quedan a un segundo plano, el docente mantiene interacción con los estudiantes solo cuando éste les hace preguntas y ellos solo se limitan a responder. El modelo tecnológico hace uso de metodologías activas para la trasmisión de conocimientos donde también existe cavilación por la teoría y la práctica en su conjunto. En el modelo didáctico espontaneísta activista el alumno es incorporado al aprendizaje según la realidad que lo rodea donde se fomenta actitudes como la curiosidad y el trabajo en equipo, y por último el modelo integrador o alternativo es un modelo que se entiende como un desarrollo de una investigación escolar por lo tanto no es espontáneo, ejecutado por el estudiante con apoyo del docente por lo que se considera el instrumento más acorde a la edificación de nuevos conocimientos por parte del estudiante a partir de la formulación del problema.

Estos modelos también incluyen submodelos que son destinados a la práctica docente como se mencionan a continuación: submodelo activo-situado y el submodelo contextual, a fines de esta investigación se asumió el modelo activo-

situado (Ventura, 2019, p. 1), donde el estudiante desempeña un rol activo en su aprendizaje ya que éste participa en los escenarios formativos, se refiere al aprovechamiento que cada persona realiza según su tiempo y avance ya que logra superar en relación a las tareas encomendadas y al logro del auto-aprendizaje y el incremento de confianza para realizar tareas futuras.

Las dimensiones del aula invertida: Según Hamdam et al. (2013) citado por (Peche 2019, p. 437) formularon pilares del aula invertida las cuales se mencionan a continuación: a) Primera dimensión: entorno flexible, el alumno decide en qué momento aprende y dónde. Del mismo modo el docente debe tener flexibilidad con el entorno del aula. Es importante que los estudiantes se comprometan a estudiar en casa así como determinar un tiempo para estudiar y gestionar el tiempo y la auto-organización; así también el docente debe transmitir expectativas muy claras para animarlos a asumir la responsabilidad de su aprendizaje fuera del horario de clase (Tomas et al., 2019).

b) Segunda dimensión: modelo de aprendizaje centrado en el estudiante, es el tiempo en clase importante para retroalimentación de temas estudiados en el hogar por lo que el docente es responsable del reforzamiento lo cual a su vez genera capacidad de análisis e interacción entre alumno-docente, una educación centrada en el estudiante motiva al desarrollo social y la fortalece, así también impulsa hacia una sociedad asentada en valores y principios (Torres, 2018).

c) Tercera dimensión: diseño de contenido apropiado o con una finalidad. El docente elige el contenido más óptimo para desarrollar durante la clase, así mismo las estrategias para un aprendizaje significativo basado en resolución de problemas, en proyectos, colaborativo en relación a la materia que se va desarrollando. También se antepone el tiempo en clase para promover ejercicios dinámicos (Basso-Aránguiz, 2018).

d) Cuarta dimensión: educadores expertos y profesionales. Los docentes deben ser reflexivos en todo momento, observadores, deben escuchar activamente al estudiante para retroalimentar y optimizar el aprendizaje. Alcívar & Baquero (2022) mencionan que las competencias de docentes produce

transformación en la metodología de desarrollo de enseñanza lo que edifica asertividad y versatilidad ante el reto de producir conocimientos.

En esta metodología aula invertida se hace uso de videoconferencias, presentaciones, lecturas y diapositivas donde se crea un ambiente de motivación y retroalimentación constante y pertinente por lo tanto el docente debe tener paciencia y experticia para que el estudiante logre su aprendizaje entonces por lo tanto se puede decir que el estudiante gestiona su aprendizaje. El método aula invertida está asociada a un mejor rendimiento ya que favorece a obtener óptimos resultados de aprendizaje de mejor nivel lo cual se ha evidenciado en los últimos años (Kuo-Su et al., 2018).

En relación a la segunda variable aprendizaje existen diferentes tipos, para fines de la presente investigación nos enfocaremos del aprendizaje en línea, el cual se basa en una forma de aprendizaje mediante el uso del internet siendo estos interactivos y atractivos a la vista, al oído, e incluso al tacto y puede ser asincrónica en el cual se graban videos que es como un aula regular y el alumno puede recibir la clase desde donde se encuentre mientras tenga las condiciones necesarias como conectividad a internet, computador u otra herramienta tecnológica que le permita acceder al contenido (Shafaq et al., 2021, p. 170), el tiempo para la interacción con el contenido radica en la organización del tiempo y espacio que el alumno para llevar a cabo la clase, puesto que el contenido es multimedia y, para el aprendizaje sincrónico, cuenta con un instructor para la orientación, teniendo también la oportunidad de establecer comunicación con otros participantes para la retroalimentación (Rodríguez y Fernández, 2017).

Resulta importante destacar los enfoques sobre el aprendizaje, sobre esto Muhajirah (2020) refiere sobre las teorías de aprendizaje que el conductismo es la teoría que se basa en los comportamientos observables de los estudiantes y el reforzamiento positivo o negativo para afianzar el conocimiento oportuno y certero, el cognitivismo se centra básicamente en el aprendizaje ya que el alumno reordena sus conocimiento para adquirir nuevos y por último, el constructivista que se centra en el estudiante quien edifica conocimientos basados en las experiencias previas y en el aprendizaje de experimentación.

García (2020) destaca varias características del aprendizaje: a) separación física del docente y el estudiante en un porcentaje significativo de la formación; b) mayor posibilidad del estudio independiente para el estudiante para el desarrollo del auto-conocimiento que le brindan mayor control para la planeación de su proceso formativo en cuanto a tiempo, desarrollo de actividades entre otras (Alten et al., 2019); c) organización mediante la planificación y diseño de materiales didácticos por parte del orientador o profesor para el desarrollo y seguimiento de tutorías y evaluaciones y d) la comunicación e interacción puede darse de forma sincrónica y asincrónica para el desarrollo de la interacción de los contenidos mediante la utilización de diferentes herramientas tecnológicas (Therese y Njål, 2017).

Las dimensiones del aprendizaje según la perspectiva de los estudiantes desarrolladas por Flores y López (2019, p. 94) son: a) dimensión pedagógica: refiere a los aspectos constitutivos del proceso de enseñanza aprendizaje el cual contempla los objetivos, las temáticas, las instrucciones y el contenido del material objeto de revisión; b) dimensión tecnológica: hace mención a la infraestructura en red u otras plataformas tecnológicas que se utiliza para las clases en línea; c) dimensión de evaluación del estudiante: contempla la información y retroalimentación así como también la satisfacción del estudiante sobre los resultados del proceso evaluativo; d) dimensión de gestión: refiere a los servicios que son ofrecidos a los estudiantes en cuanto al acceso y diferentes actualizaciones del contenido de estudio y por último e) dimensión orientación del estudiante: refiere a la motivación, seguimiento, asesoramiento que deben recibir los estudiantes, el papel de docente como orientador y el del estudiante a la disposición o motivación para aprender.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El propósito de esta investigación fue determinar la relación entre el aula invertida y el aprendizaje de los estudiantes de Pregrado en la experiencia Curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022. Se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, que implica una serie de estrategias, técnicas y diversos supuestos para la explicación y comprensión de varios fenómenos sociales, económicos entre otros, mediante una ruta de exploración numérica (Hernandez et al., 2014), de modo que propuso la contrastación de hipótesis, la comprobación de teorías y conceptos con la finalidad de establecer modelos de comportamiento entre las variables de estudio que amerita la articulación de varios procesos: recopilación de información, procesamiento y análisis, apoyados en la medición numérica y estadística.

En este caso, la intencionalidad del estudio fue aprobar la hipótesis que afirma que existió una relación significativa de las variables, donde se realizó la contrastación con los resultados de otras investigaciones y diversas referencias teóricas y conceptuales, de igual modo se describió como actúan las variables y sus dimensiones como parte constitutivas de su misma realidad dentro del contexto estudiado.

El diseño de la investigación fue no experimental (Cortez y Neill, 2017), no se contempló la manipulación intencional de las variables de estudio y se enfocó el análisis de variables en su contexto natural, y correlacional ya que se pretendió establecer la prevalencia y asociación de variables de estudio.

Por otro lado, esta investigación se definió como aplicada, que, según Gabriel (2017) este tipo de investigaciones se orienta a la organización y estructuración metódica de la información empírica con la intencionalidad de generar algún tipo de solución. En relación a esto, buscó generar propuestas concretas aplicables al contexto donde se ejecutó el estudio, partiendo fundamentalmente de los resultados y recomendaciones a la institución universitaria.

3.2 Variables y operacionalización

Según los objetivos de la investigación, se estudio dos variables:

Variable independiente (V1) Aula invertida

Definición conceptual: Mendoza et al.(2014, p.41) sobre aula invertida lo refieren como un método que implica la transformación del modelo tradicional de enseñanza aprendizaje, el cual consiste en invertir las lógicas; al estudiante se le proporciona material para su formación en el hogar con la intención de generar interacción con los docentes y alumnos sobre lo aprendido.

Definición operacional: estrategia didáctica que facilita el material o contenido a los estudiantes con la finalidad ser estudiados en el espacio fuera del aula que contempla el acompañamiento y la retroalimentación con docentes y otros participantes (Lévano, 2018)

Indicadores: para aula invertida se mencionan a continuación: el estudiante decide el tiempo, el lugar y tiene nuevo entorno del aula, retroalimentación de temas estudiados, reforzar conocimientos, capacidad de análisis, interacción de docentes y estudiantes, contenido óptimo desarrollados en clase, estrategias para el aprendizaje significativo, desarrollo de proyectos, trabajos colaborativos, docentes reflexivos, retroalimentación constante, escucha activa, el docente acepta críticas constructivas.

La escala de medición fue ordinal mediante una escala de medida tipo likert que va desde (1) nunca, (2) casi nunca, (3) a veces, (4) casi siempre y (5) siempre.

Variable dependiente (V2) aprendizaje

Definición conceptual: Es una forma de aprendizaje y se caracteriza por el uso de internet siendo estos interactivos y asincrónicos en las que se necesitan conectividad a internet , computador u otras herramientas tecnológicas (Shafaq et al., 2021, p. 121).

Definición operacional: tipo de aprendizaje mediado por la implementación de las nuevas tecnologías y el internet que facilitan el acceso a contenido y nuevas formas para la organización del proceso enseñanza aprendizaje.

Indicadores: claridad en los objetivos pedagógicos, contenido para el estudio, actividades, estructura del contenido de estudio, interactividad, recursos, plataformas para herramientas disponibles para el aprendizaje, estrategias de evaluación, oportunidad de acceso al contenido de estudio, papel del docente como orientador.

Escala de medición fue ordinal mediante una escala de medida tipo likert que va desde (1) nunca, (2) casi nunca, (3) a veces, (4) casi siempre y (5) siempre.

3.2 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Es considerada un conjunto significativo de casos en las que se contemplan determinadas características, pudiendo ubicar en ellas determinadas coincidencias en algunos aspectos de los elementos que la constituyen. LepKowiski (2008), citado por Hernández *et al.* (2014). Partiendo de esto, la población estuvo hallado por 50 estudiantes de Enfermería Pediátrica de una Universidad de Lima, 2022. El 90% de estudiantes son damas y solo el 10% varones.

Criterio de inclusión

Estudiantes que participaron en el aula invertida como parte de su formación académica universitaria además que tengan experiencia con el aprendizaje en línea mínimo en un período académico; ser estudiantes que cursaron la experiencia curricular de Enfermería Pediátrica y ser mayores de edad.

Criterios de exclusión

Fueron excluidos aquellos estudiantes sin experiencias en la metodología aula invertida como parte de su proceso de aprendizaje, además los estudiantes que no culminaron un periodo académico con aprendizaje en línea así como no pertenecer a la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad en Lima 2022 y no cumplieron la mayoría de edad.

3.3.2 Muestra

La muestra es en esencia, un subgrupo de la población fue la población ya que participaron todos los estudiantes que en el momento se encontraban cursando la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una universidad de Lima.

3.3.3 Muestreo

El criterio para la selección de la muestra será el muestreo no probabilístico por conveniencia (Manterola & Otzen, 2017) el cual implica la selección de los casos que hayan sido accesibles y que, además, aceptaron participar de forma voluntaria en la investigación y cumplieron con los criterios de inclusión en este caso fue muestra-población. La ventaja del muestreo no probabilístico es una elección muy cuidadosa y examinada en la elección de casos que tengan cierta particularidad y atributo previa en el planteamiento del problema. Hernández, Fernández & Baptista (2014, p. 190).

3.3.4 Unidad de análisis

Estuvo conformada por estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión y que además voluntariamente participaron en la investigación, ya que estos fueron los que aportaron información necesaria para obedecer a los objetivos planteados en este estudio.

3. 4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Se elaboró una encuesta como técnica (Lai, 2018.) Aplicado a las unidades de análisis. Esta técnica permitió reunir información directa de los actores mediante la formulación de una sucesión de preguntas que fueron desarrolladas previamente según los basamentos teóricos y conceptuales que sustentaron la

presente investigación que orientaron el cumplimiento de los objetivos de la misma.

3.4.2 Instrumentos

Como instrumentos se aplicó un cuestionario (Hernandez et al., 2014), el cual estuvo integrado por 35 preguntas cerradas medidas a escalas tipo Likert cuya codificación fue: (1) nunca, (2) casi nunca, (3) a veces, (4) casi siempre y (5) siempre; que orientaron a la medición de las variables y dimensiones lo cual tuvo un tiempo de duración de 10 minutos.

Ficha Técnica de Instrumentos

Tabla 1

Ficha técnica del instrumento

Nombre del instrumento:	Cuestionario que mide la correlación existente entre el aula invertida y el aprendizaje en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica de una Universidad de Lima, 2022.
Autor:	Gloria Jessica Francia Oscanoa
Lugar:	Universidad Cesar Vallejo
Fecha de aplicación:	Junio 2022
Objetivo:	Determinar la relación del aula Invertida en el aprendizaje en los estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.
Aplicado a:	Estudiante de la experiencia curricular Enfermería pediátrica.
Tiempo:	10 minutos
Técnica:	Encuesta
Instrumento:	Cuestionario

Baremos

Variable/Dimensiones	Bajo	Regular	Alto
Aula invertida	[19 - 44]	[45 – 70]	[71 – 95]
D1:	[6 -12]	[13- 21]	[22 – 30]
D2:	[4 -9]	[10 – 15]	[16 – 20]
D3:	[4 -9]	[10 – 15]	[16 – 20]
D4:	[5 – 11]	[12 – 18]	[19 – 25]

Variable/Dimensiones	Inicio	Proceso	Logrado
Aprendizaje	[16 – 37]	[38 – 59]	[60 – 80]
D1:	[6 -12]	[13- 21]	[22 – 30]
D2:	[2 – 4]	[5 – 7]	[8 – 10]
D3:	[3 – 6]	[7 – 10]	[11 – 15]
D4:	[2 – 4]	[5 – 7]	[8 – 10]
D5:	[3 – 6]	[7 – 10]	[11 – 15]

3.4.3. Validez y confiabilidad

Validez para Miguélez (2006) citado por Peinado (2018), es que los resultados de la investigación deben reflejar una figura clara y representativa lo más idéntica posible a la realidad estudiada. Por lo tanto la validez del instrumento proporcionó evidencia que certificó la relevancia y la representatividad de la propuesta según su relación y coherencia con la finalidad de la investigación. Para esto, se llevó acabo la técnica del juicio de expertos que evaluó el instrumento para su posterior calificación según la pertinencia, relevancia y claridad del instrumento.

Tabla 2

Validez del juicio de expertos

N°	Grado académico	Nombres y apellidos	Dictamen
1	Magister	Gonzales Tarrillo Richard Dayve	Aplicable
2	Magister	Garcia Domínguez Alexis Aldo	Aplicable
3	Doctor	Villasante Montes Iris	Aplicable

La confiabilidad son los resultados congruentes, certeros, sólidos y oportunos en diversas tiempos y a la vez predecibles (Peinado, 2018, p. 96). La confiabilidad fue medida por el Alfa de Cronbach lo cual permitió establecer el nivel de consistencia a nivel interna de los ítems, su valor es variante entre 0 Y 1, siendo 0 carencia total de consistencia y 1 consistencia perfecta.

Tabla 3*Estadísticos de confiabilidad*

	Coefficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach	N° de ítems
Aula invertida	0.906	19
Aprendizaje en línea	0.926	16

Nota: Elaboración propia.

3.5 Procedimientos

Para obedecer el objetivo central de la investigación se llevó a cabo diferentes etapas: a) revisión documental referente al objeto de estudio desde una realidad internacional, nacional, incluso local, para una mayor conocimiento de la realidad que se procura estudiar ; b) definir interrogantes, preguntas y las hipótesis de la investigación: c) analizar y profundizar en los antecedentes y bases teóricas que sustentaron la investigación y así ir dar coherencia epistemológica al estudio d) establecer la ruta metodológica que implico la definición de enfoques metodológicos, diseño, técnicas e instrumentos de la investigación, así como también el diseño y validación de los instrumentos para la recopilación de la información.

De igual modo, se estableció contactos con la institución universitaria previo a la aplicación de los instrumentos con la finalidad de proveer cualquier actividad administrativa que permita el óptimo desarrollo del estudio.

3.6. Método de análisis de datos

Después de aplicar la encuesta los datos obtenidos se organizaron mediante una tabla excel en base a las dimensiones de la variables, así mismo se codificaron las respuestas con la finalidad de ingresar los datos al Programa de procesamiento Estadístico para las Ciencias Social -SPSS (versión 25).

Así mismo se ejecutó la prueba de normalidad donde se obtuvo resultado paramétrico y para medir la correlación fue R de Pearson según lo correspondiente a las variables de estudios y sus correspondientes dimensiones.

Se realizó la prueba de normalidad con las puntuaciones obtenidas de la aplicación de los cuestionarios de ambas variables en la cual se consideró el estadístico Shapiro-Wilk (muestras hasta 50 participantes) y el resultado de la significancia de la variable aula invertida fue de $0.200 > 0.05$ y de la variable aprendizaje de $0.200 > 0.05$, se tomó la decisión de efectuar un análisis paramétrico, es decir para la contrastación de las hipótesis se llevo a cabo con el estadístico R de Pearson para conocer la relación entre las dos variables.

Tabla 4

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1	,086	50	,200*	,944	50	,019
V2	,078	50	,200*	,970	50	,221

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

3.7 Aspectos éticos

La participación de los estudiantes se llevó a cabo mediante la firma del consentimiento confirmado y la información recabada fue estrictamente confidencial con el objetivo de resguardar la integridad y el carácter anónimo de los participantes sin que estos de algún modo se vean afectados. De igual forma, en todo el progreso de la investigación se respetó la autoría de toda la información documental referida en el estudio, aplicando las normativas exigidas en cuanto a citación y referencia y así evitar cualquier acercamiento al plagio. Así mismo los aspectos éticos están basados en el Código de Ética de la Universidad Cesar Vallejo con Resolución de CU N° 0126-2017/UCV. Beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

El informe de Belmont en Estados Unidos entró en vigor, que tiene como objetivo Proteger a Humanos en Investigaciones biomédicas donde se estableció tres principios: principio de autonomía donde se señala que el consentimiento voluntario es primordial y si fuera no posible ejercerla debe existir un representante legal. La persona debe elegir libremente, de manera autónoma

según su razonamiento. En el principio de beneficencia se maximiza los beneficios y se minimiza los riesgos y daños por lo que es importante que las personas que cooperan en la investigación deben conocer los riesgos y beneficios que representa una investigación. Y esto es una obligación del investigador. Según el principio de la no maleficencia se pretende no dañar a la persona, buscando disminuir los riesgos para los sujetos de experimentación por lo tanto el investigador está moralmente comprometido a buscar menor daño posible. El principio de justicia determina que la investigación es beneficiosa para todos, en este contexto solo deben participar personas vulnerables cuando las consecuencias de la investigación van a ser beneficiosas, por lo tanto según este principio se busca la equidad y el trato justo. Orozco & Lamberto (2022).

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

Tabla 5

Tabla de frecuencias entre el aula invertida y el aprendizaje

			Aprendizaje			Total
			Inicio	Proceso	Logrado	
Aula invertida	Bajo	Recuento	1	1	0	2
		% del total	2.0%	2.0%	0.0%	4.0%
	Regular	Recuento	0	10	9	19
		% del total	0.0%	20.0%	18.0%	38.0%
	Alto	Recuento	0	4	25	29
		% del total	0.0%	8.0%	50.0%	58.0%
Total		Recuento	1	15	34	50
		% del total	2.0%	30.0%	68.0%	100.0%

En la tabla 5 se observan las frecuencias y los porcentajes de las variables, en relación a la metodología aula invertida el 58% de los estudiantes señalaron que existe nivel alto, un 38% nivel regular y un 4% nivel bajo de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular de Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, respecto a la segunda variable aprendizaje el 68% de estudiantes señalaron nivel logrado, el 30% nivel en proceso y el 2% nivel de inicio.

Tabla 6

Tabla de frecuencias entre el entorno flexible y el aprendizaje

			Aprendizaje			Total
			Inicio	Proceso	Logrado	
Entorno flexible	Bajo	Recuento	1	1	0	2
		% del total	2.0%	2.0%	0.0%	4.0%
	Regular	Recuento	0	7	9	16
		% del total	0.0%	14.0%	18.0%	32.0%
	Alto	Recuento	0	7	25	32
		% del total	0.0%	14.0%	50.0%	64.0%
Total		Recuento	1	15	34	50
		% del total	2.0%	30.0%	68.0%	100.0%

En la tabla 6, se observan las frecuencias y los porcentajes de variables, en el cual el 64% de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular de Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima señalaron que existe nivel alto respecto al entorno flexible, el 32% indicaron nivel regular y el 4 % nivel bajo; respecto al aprendizaje el 68% de los estudiantes señalaron nivel logrado, el 30% nivel en proceso y el 2% nivel de inicio.

Tabla 7*Tabla de frecuencias entre el modelo de aprendizaje y aprendizaje*

			Aprendizaje			Total
			Inicio	Proceso	Logrado	
Modelo de aprendizaje centrado en el estudiante	Bajo	Recuento	0	2	0	2
		% del total	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%
	Regular	Recuento	1	11	15	27
		% del total	2.0%	22.0%	30.0%	54.0%
	Alto	Recuento	0	2	19	21
		% del total	0.0%	4.0%	38.0%	42.0%
Total	Recuento	1	15	34	50	
	% del total	2.0%	30.0%	68.0%	100.0%	

En la tabla 7, se observa las frecuencias y porcentajes de las variables, en la cual el 42% de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima señalaron que existe un nivel alto respecto al modelo de aprendizaje centrado en el estudiante, el 54% indicaron nivel regular y el 4% nivel bajo; respecto al aprendizaje el 68% de los estudiantes señalaron nivel logrado, el 30% nivel en proceso y el 2% nivel de inicio.

Tabla 8*Tabla de frecuencias entre los diseños de contenido y el aprendizaje*

			Aprendizaje			Total
			Inicio	Proceso	Logrado	
Diseños de contenidos	Bajo	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%
	Regular	Recuento	1	10	15	26
		% del total	2.0%	20.0%	30.0%	52.0%
	Alto	Recuento	0	4	19	23
		% del total	0.0%	8.0%	38.0%	46.0%
Total	Recuento	1	15	34	50	
	% del total	2.0%	30.0%	68.0%	100.0%	

En la tabla 8 se observan las frecuencias y porcentajes de las variables, en la cual el 46% de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima señalaron que existe nivel alto respecto al diseño de contenidos, el 52% indicaron nivel regular y el 2% nivel bajo; respecto al aprendizaje el 68% de los estudiantes señalaron un nivel logrado, el 30% un nivel en proceso y el 2% nivel de inicio.

Tabla 9

Tabla de frecuencias entre los educadores expertos - profesionales y el aprendizaje

			Aprendizaje			Total
			Inicio	Proceso	Logrado	
Educadores expertos y profesionales	Bajo	Recuento	1	0	0	1
		% del total	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%
	Regular	Recuento	0	9	8	17
		% del total	0.0%	18.0%	16.0%	34.0%
	Alto	Recuento	0	6	26	32
		% del total	0.0%	12.0%	52.0%	64.0%
Total		Recuento	1	15	34	50
		% del total	2.0%	30.0%	68.0%	100.0%

En la tabla 9 se observa frecuencias y porcentajes de variables, en la cual el 64% de estudiantes de Pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima señalaron que existe nivel alto respecto a los educadores expertos y profesionales, el 34% indicaron nivel regular y el 2% nivel bajo; respecto al aprendizaje el 68% de los estudiantes señalaron nivel logrado, el 30% nivel en proceso y el 2% nivel de inicio.

4.2 Análisis inferencial

Prueba de hipótesis general

H0: No existe una relación significativa entre aula invertida y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

Hi: Existe una relación significativa entre aula invertida y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: R de Pearson

Tabla 10*Correlaciones: hipótesis general*

		Aula invertida	Aprendizaje
Aula invertida	Correlación de Pearson	1	,720**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,720**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

En la tabla 10, se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre la metodología aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.720 el cual indicó correlación positiva media, dicha correlación es significativa a nivel de 0.01 bilateral y la significancia bilateral obtenido fue de 0.000 menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), lo que indica que se desestima la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_i), es decir existe relación significativa entre el aula invertida y el aprendizaje según los estudiantes.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No existe una relación significativa entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

H_i: Existe una relación significativa entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: R de Pearson

Tabla 11*Correlaciones: hipótesis específica 1*

		Entorno flexible	Aprendizaje
Entorno flexible	Correlación de Pearson	1	,472**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	50	50
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,472**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	50	50

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

En la tabla 11, se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre el entorno flexible de la aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.472 lo cual indicó una correlación positiva débil, dicha correlación es significativa a nivel de 0.01 bilateral y la significancia bilateral obtenido fue de 0.001 menor a 0.05 ($0.001 < 0.05$), lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_i), es decir existe relación significativa entre el entorno flexible y el aprendizaje en línea según los estudiantes.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀: No existe una relación significativa entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

H_i: Existe una relación significativa entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: R de Pearson

Tabla 12*Correlaciones: hipótesis específica 2*

		Modelo de aprendizaje	Aprendizaje
Modelo de aprendizaje	Correlación de Pearson	1	,686**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,686**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

En la tabla 12, se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre el modelo de aprendizaje del aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.686 lo cual indicó una correlación positiva media, dicha correlación es significativa a nivel de 0.01 bilateral y la significancia bilateral obtenido fue de 0.000 menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_i), es decir existe relación significativa entre el modelo de aprendizaje y el aprendizaje según los estudiantes.

Prueba de hipótesis específica 3

H_0 : No existe una relación significativa entre el diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

H_i : Existe una relación significativa entre el diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: R de Pearson

Tabla 13*Correlaciones: hipótesis específica 3*

		Diseño de contenidos	Aprendizaje
Diseño de contenidos	Correlación de Pearson	1	,666**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,666**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

En la tabla 13, se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre el diseño de contenidos del aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.666 lo cual indicó una correlación positiva media, dicha correlación es significativa a nivel de 0.01 bilateral y la significancia bilateral obtenido fue de 0.000 menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), es decir existe relación significativa entre el diseño de contenidos y el aprendizaje según los estudiantes.

Prueba de hipótesis específica 4

H₀: No existe una relación significativa entre los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

H₁: Existe una relación significativa entre los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: R de Pearson

Tabla 14*Correlaciones: hipótesis específica 4*

		Educadores expertos	Aprendizaje
Educadores expertos	Correlación de Pearson	1	,641**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,641**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

En la tabla 14, se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre educadores expertos del aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.641 lo cual indicó una correlación positiva media, dicha correlación es significativa a nivel de 0.01 bilateral y la significancia bilateral obtenido fue de 0.000 menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_i), es decir existe relación significativa entre educadores expertos y el aprendizaje según los estudiantes.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación del aula invertida en el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022, para lo cual se gestó una encuesta la cual fue aplicado a 50 estudiantes de pregrado que estaban cursando la experiencia curricular Enfermería Pediátrica y a los resultados obtenidos se realizó un procesamiento de datos con una estadística descriptivo e inferencial paramétrico de coeficiente de correlación de Pearson se logra determinar la correlación de la metodología aula invertida y el aprendizaje. En esa misma línea se elaboró instrumentos de recolección de datos que permitió medir las variables, se realizó la validez de contenido, constructo y criterio de tres expertos quienes dieron aplicabilidad a los instrumentos y para determinar la confiabilidad se realizo alfa de crombrach determinando la aplicabilidad de los instrumentos de recolección de datos.

La aplicación de instrumentos se realizó en momentos diferentes para la cual se elaboró un cuestionario en Google form y el enlace fue compartido con los estudiantes para el llenado de los cuestionarios en un total de 35 preguntas en escala ordinal tipo likert, previamente se explicó a los participantes del objetivo de la encuesta y la estructura de la misma, lo cual permitió el mejor llenado de la encuesta, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión priorizando a estudiantes que hayan cursado con al menos un ciclo de clases en línea y se realizó con mayor énfasis en los estudiantes de la experiencia curricular enfermería pediátrica porque ellos deben desarrollar un aprendizaje con habilidades integrales que favorezca al cuidado holístico del paciente pediátrico.

Con los resultados obtenidos aceptamos la hipótesis alterna general planteada existiendo por lo tanto una relación significativa entre el aula invertida y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, mediante el análisis inferencial se determinó la existencia de una correlación positiva y significativa entre el aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.720 el cual indicó una correlación positiva media, es decir existe relación

significativa entre el aula invertida y el aprendizaje según los estudiantes. Estos resultados concuerdan con lo que obtiene Lechuga (2021) en su tesis de tipo correlacional mediante un análisis no paramétrico el coeficiente de correlación R Spearman fue de 0.543 lo cual permite la relación de variables siendo una correlación positiva considerable.

Para ambos coeficientes de Pearson y Spearman según Sampieri p. 305 el nivel de medición es de -1 a +1 donde -1 es correlación negativa perfecta y +1 es correlación positiva perfecta, el signo indica la dirección de correlación y el valor numérico implica la magnitud, mientras más se acerca a +1 existe una fuerte asociación entre variables. Por lo tanto para ambas tesis se obtiene una correlación positiva entre aula invertida y el aprendizaje, esto se apoya en lo que aporta Muhajirah (2020) que el cognitivismo se puntualiza en el aprendizaje del estudiante ya que éste edifica sus conocimientos en base a sus experiencias y en la experimentación y según la era digital los nuevos aportes tecnológicos también promueven el aprendizaje.

Según el análisis descriptivo se observan que el 50% de los estudiantes señalaron que existe un aprendizaje logrado en un alto nivel de aula invertida de estudiantes de Pregrado en la experiencia Curricular de Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, por lo tanto, los estudiantes hacen referencia que cuando el nivel del aula invertida es alto el aprendizaje es logrado lo cual no concuerda con lo que refiere Lévano (2018) en su investigación hace referencia a un 85% de los estudiantes se encuentran en un nivel por desarrollar, por tanto, concluye que no afecta en el aprendizaje significativo de los estudiantes ya que esta estrategia requiere de mayor dinamismo en el proceso de aprendizaje. Entonces se deduce que cuando existe un nivel alto del aula invertida el aprendizaje es logrado en los estudiantes de enfermería. En ese mismo orden de ideas Maldonado (2021) hace referencia que estudiantes de medicina consideran que el 75% de estudiantes consideran que es una metodología que capacita de forma adecuada a los estudiantes en la práctica clínica.

En relación al primer objetivo específico conocer la relación entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular enfermería pediátrica en una Universidad de Lima, se observa que existe una

correlación positiva y significativa entre el entorno flexible de la aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.472 el cual indicó una correlación positiva débil esto concuerda con Lechuga (2020) según la correlación Rho Spearman obtiene 0,392 el aprendizaje autónomo y el aula invertida tiene una correlación positiva media.

Para Valverde (2020) la flexibilidad educativa tiene una correlación de Pearson de 0,218 siendo un grado de coeficiente de correlación positiva media esto se apoya en lo que menciona Maldonado et al. (2021) que evidencia que la metodología aula invertida tuvo un protagonismo en el pandemia debido al distanciamiento social ya que se evidenció una respuesta positiva por parte de los estudiantes en el proceso de aprendizaje en casa porque como bien hace referencia también Mendoza et al. (2014) implica la transformación del modelo tradicional e invertir las lógicas proporcionando al estudiante el material, que conlleva a que se le entrega el material al estudiante para ser revisado en casa.

Según el análisis descriptivo de la primera dimensión entorno flexible el 64% alcanzaron un nivel alto y en cuanto a aprendizaje un 68% lograron el aprendizaje obteniendo un alto porcentaje de influencia del entorno flexible sobre el aprendizaje esto se apoya con lo que menciona Shafaq et al., (2021) el estudiante puede aprender de manera asincrónica y puede recibir clases desde donde se encuentra solo basta con tener condiciones necesarias como conectividad a internet y una herramienta tecnológica además de que el estudiante disponga de la motivación para la clase.

De acuerdo al análisis inferencial del segundo objetivo específico precisar la relación entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de Pregrado en la experiencia Curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022 se precisa de la existencia de una correlación positiva y significativa entre el modelo de aprendizaje del aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.686 lo cual indicó una correlación positiva media por lo tanto se aceptó la hipótesis alterna donde existe relación significativa entre el modelo de aprendizaje centrado en el

estudiante y el aprendizaje esto no concuerda con lo que menciona Lévano (2018) ya que según el R2 Nagelkerke es de 1.5% con lo cual comprueba la eficacia de predecir la probabilidad de suceder de las categorías de las variables se acepta la nulidad es decir que el modelo centrado en el estudiante no afecta de manera positiva en el aprendizaje y se debe a otros factores.

Esto se apoya en lo que dice Peche (2019) en Venezuela, para que la metodología aula invertida sea efectiva se requieren del acompañamiento del docente y también de los familiares sobre todo cuando nunca fue aplicado esta metodología a los estudiantes de manera que primero se les debe sensibilizar y guiar de manera que puedan trascender la manera tradicional de estudiar y crear un aprendizaje creativo, innovador, dinámico y flexible lo que promueve un aprendizaje por competencias.

Por lo contrario Dominguez y Palomares (2020) en España concluyen que el 85.3% de los estudiantes prefieren realizar trabajos en equipo y a su ritmo, participan de manera activa además de que con esta tecnología se aprovecha el tiempo, los estudiantes se sienten motivados y además son el centro del auto-aprendizaje. También según el modelo activo situado de aprendizaje (Ventura et al., 2018) el alumno es un ente activo en su aprendizaje lo cual genera el incremento de confianza para realizar tareas futuras.

Siguiendo esta línea y según el análisis descriptivo de la segunda dimensión modelo centrado en el estudiante y aprendizaje se observa las frecuencias y porcentajes de las variables, en la cual el 42% de los estudiantes de Pregrado en la experiencia Curricular de Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima señalaron que existe un nivel alto respecto al modelo de aprendizaje centrado en el estudiante, respecto al aprendizaje el 68% de los estudiantes señalaron un nivel logrado con lo cual se evidencia que los estudiantes reciben retroalimentación en clase, sus dudas son aclaradas, realizan trabajos en equipo y así como el docente genera en el estudiantes una capacidad de análisis lo cual concuerda con lo que refiere Palencia (2020) en Panamá donde evidencio que el 83% de los estudiantes se sienten cómodos con esa metodología ya que genera interacción, un 92% menciono que fue dinámico y positivo trabajan a su ritmo además son independientes con sus conocimientos, se sintieron

motivados en aprender y a romper esquemas de pasar entes activos en su aprendizaje.

El tercer objetivo específico fue establecer la relación del diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica mediante un análisis inferencial de la tercera hipótesis específica se establece la existencia de una correlación positiva y significativa entre el diseño de contenidos del aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.666 indica una correlación positiva media, siendo significativa a nivel de 0.01 bilateral y la significancia bilateral obtenido fue de 0.000 menor a 0.05 ($0.000 < 0.05$), con lo cual se acepta la hipótesis alterna, es decir existe relación significativa entre el diseño de contenidos y el aprendizaje según los estudiantes, lo anterior concuerda con lo que menciona Lechuga (2020) en su investigación quién alcanza un R Spearman de 0.382 en relación a contenido intencional y el aprendizaje autónomo y se comprueba una correlación positiva media.

Lévano (2018) según el R2 Nagelkerke con un resultado de 0.1% lo que comprueba que el 99,9% es expresado por otras variables no incluidas en el modelo por lo cual aceptan que el diseño de contenidos no impresiona de manera positiva en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Hamdam et al.(2013) fundamenta los resultados alcanzados en la presente tesis y hace referencia que los educadores invertidos evalúan los contenidos que van a necesitar en las conferencias ya que son herramientas efectivas para enseñar habilidades y conceptos y los materiales deben ser explorados previamente por su cuenta fuera del espacio de aprendizaje grupal para que los alumnos puedan alcanzar fluidez procedimental. Sí se continúa con un enfoque centrado en el docente nada se ganará. Según el modelo activo-situado el estudiante es el protagonista de su aprendizaje Ventura (2019).

Según el análisis descriptivo de la tercera dimensión diseño de contenidos se observan, el 46% de estudiantes de Pregrado en la experiencia curricular de Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima señalaron que existe un nivel alto en relación al diseño de contenidos, el 52% indicaron un nivel regular; respecto al aprendizaje el 68% de los estudiantes señalaron un nivel logrado, esto concuerda con lo que menciona Valverde (2020) en su investigación menciona

que en esta metodología de aula invertida el docente debe organizar los contenidos de manera tal que durante la clase se realicen trabajos participativos y cooperativos que incentiven en el estudiante, el pensamiento. Alcanza Así mismo Lechuga (2021) en su investigación hace mención a que la implementación de contenidos tiene relación positiva con el aprendizaje autónomo pero con mayor énfasis en la responsabilidad. En esa misma línea el modelo tecnológico incluye en su contenido el uso de métodos activos que enlaza la teoría con la práctica con lo cual se evidencia la importancia de los contenidos para promover al auto-aprendizaje.

El cuarto objetivo específico fue analizar la relación de educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado de la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022. Según el análisis inferencial de la hipótesis existe una correlación positiva y significativa entre educadores expertos con coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.641 que muestra una correlación positiva media y un nivel de significancia de 0.000 menor a 0.05 que demuestra la existencia de una relación significativa entre educadores expertos y el aprendizaje según los estudiantes. Lo mencionado anteriormente coincide con Lechuga (2021) que en su investigación obtiene una correlación de R Spearman de 0.427 con lo cual comprueba que existe una correlación positiva media entre docentes profesionales y el aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Según el análisis descriptivo de la cuarta dimensión educadores expertos y profesionales, se observa que el 64% de los estudiantes de Pregrado en la experiencia Curricular de Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima señalaron que existe un nivel alto respecto a los educadores expertos y profesionales, respecto al aprendizaje el 68% de los estudiantes señalaron un nivel logrado, Según Lechuga (2020) para la dimensión docente profesional un 74.8% de estudiantes consideran muy adecuado con la cual llegamos a la misma conclusión. Esto no concuerda con lo que menciona Lévano (2018) que solo el 10.1% de los estudiantes se encuentran en un nivel de proceso y el 89.9% en un nivel por desarrollar el aprendizaje, dicho esto los educadores expertos no afectan de manera positiva en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Según Van Alten et al. (2019) para que esta metodología funcione y alcance la eficacia y el propósito que se quiere lograr se debe lograr un buen diseño de la metodología de manera que el docente pueda aprovechar la información disponible en las diversas plataformas redes sociales y demás y para ello es importante que los docentes sean expertos en el manejo de las diversas tecnologías de información.

Después de haber realizado un análisis de las teorías, los antecedentes y los resultados de esta investigación podemos deducir que el aula invertida es un método muy innovador que en los último años está desarrollando un auge y tomo mayor impulso en nuestro País a partir de la pandemia covid 19 por lo que las clases tradicionales se invirtieron y en salud no fue la excepción ya que brindo la posibilidad de que el estudiante pueda egresar mejor preparado como menciona Álfaro (2021) con mayor aprendizaje, con mejor habilidades técnicas en la prestación de cuidado holístico a la población, así también con esta modalidad se logra un aprendizaje autónomo, colaborativo, activo donde el estudiantes es más asentado en sus conocimientos. Además es importante que el alumno organice su tiempo para leer los contenidos otorgados por el docente ya que en clase se aprovecha el tiempo para reforzar conocimientos ya que sin ello no se logrará la efectividad del aula invertida, en esa misma línea el docente debe ser experto manejando las tecnologías informáticas y organizar los contenidos de la clase en base al tiempo programado.

Al realizar la presente investigación se logro obtener una vasta bibliografía, a nivel mundial ya que ésta metodología es innovadora, efectiva, activa actualmente se están desarrollando muchas investigaciones lo que permitió enfocar de manera óptima las dimensiones, el marco teórico así como todo el proceso de investigación. Así mismo se evidenció muchos estudios con enfoque cuantitativo el cual fue la metodología de la presente investigación y favoreció a lograr los objetivos de la presente investigación.

La fortaleza de esta investigación es aportar nuevos conocimientos para investigaciones futuras ya que aporta información relevante en relación a esta tecnología innovadora. Además a nivel metodológico se han creado instrumentos de medición en base al marco teórico y antecedentes elegidos sobre la variables

sujeto de estudio los cuales fueron validados por expertos y sometido a la prueba de confiabilidad mediante el alfa de cronbach.

En relación a las debilidades presentadas fue el tiempo para la recolección de datos ya que los estudiantes no respondían de inmediato debido también a sus múltiples labores en casa, lo cual conllevó a la demora en el procesamiento de los datos.

VI. CONCLUSIONES

- Primera** : La metodología aula invertida tiene una correlación positiva y significativa en el aprendizaje según los estudiantes, según el análisis inferencial realizado se obtuvo un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.720 que indicó una correlación positiva media.
- Segunda** : La dimensión entorno flexible tiene una correlación positiva y significativa en el aprendizaje según los estudiantes, con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.472 lo cual indicó una correlación positiva débil.
- Tercera** : En la segunda dimensión modelo de aprendizaje centrado en el estudiante se determina que tiene una correlación significativa en el aprendizaje según los estudiantes de pregrado, mediante un análisis inferencial y un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.686 se determinó una correlación positiva media.
- Cuarta** : Según el análisis inferencial se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre el diseño de contenidos del aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.666 lo cual indicó una correlación positiva media.
- Quinto** : Se concluye que existe una correlación positiva y significativa entre educadores expertos del aula invertida y el aprendizaje con un coeficiente de correlación de R de Pearson de 0.641 lo cual indicó una correlación positiva media.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera** : Se recomienda a la dirección académica de la universidad fortalecer día a día la metodología aula invertida de manera que docentes y estudiantes realicen con experticia el uso de las diversas tecnologías informáticas mediante la capacitación a los docentes y un programa de inducción a estudiantes.
- Segunda** : Se recomienda a los estudiantes de la Universidad organizar sus horarios de manera que puedan leer los contenidos previo a clase, para que esta metodología sea eficaz, se requiere que el estudiante pueda ir a clase con conocimientos previos de manera que el tiempo en clase sea aprovechado al máximo y otorgue tiempo al docente para la retroalimentación y así lograr una participación activa de los estudiantes.
- Tercera** : Se recomienda a los docentes generar capacidad de análisis en los estudiantes y motivar al trabajo en equipo así como la escucha activa por parte del docente hacia el estudiante, con el fin de lograr un pensamiento analítico y crítico en el estudiante a través del uso de videos, organizadores, mapa mentales u otras tecnologías informáticas interactivas que existen en internet.
- Cuarta** : Se recomienda que los contenidos temáticos ofrecidos a los estudiantes sean accesibles, fácil de comprender, didácticos y oportunos de manera que motive al estudiante a leer y analizar y se sientan motivados a leer y seguir investigando para desarrollar en el estudiante un pensamiento crítico y reflexivo.
- Quinta** : Se recomienda al comité de capacitaciones de la Universidad realizar un plan de educación continua para fortalecer y desarrollar habilidades tecnológicas en los docentes para el

manejo óptimo de las TICS. Así como también los docentes deben optimizar el tiempo en clase de manera que se aproveche de manera efectiva los tiempos.

REFERENCIAS

- Albornoz-Acosta, J. A., Maldonado-Cid, J. G., Vidal-Silva, C. & Madariaga E. (2020). Impacto y recomendación de clase invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje de geometría. *Formación Universitaria*. Vol. 13(3), 3-10. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300003>
- Alcívar, O. & Baquero, M. G. A., (2022). Competencias del docente creativo y aprendizaje significativo de los estudiantes de la comunidad El Ceibo de Chone. *Revista Sinapsis*. Vol. 1, Nro 21, ISSN 1390-9770. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-1483-8125>
- Alfaro, M. C., Debuchy, M. V., Domínguez, M. J., Molina, C. R. (2021). El aula invertida en la enseñanza de enfermería, Redes Sociales. *Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, Vol. 08, N° 02, pp. 131-139. <http://www.redsocialesunlu.net/wp-content/uploads/2021/05/11.-El-aula-invertida-en-la-ense%C3%B1anza-de-enfermer%C3%ADa.pdf>
- Arteaga, V. V. B., (2019). Gestión del aula invertida y aprendizaje de lógica de programación, en estudiantes de una IESP, Trujillo-2019. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37800/arteaga_vv.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arroyo, C. R., (2021). Metodología aula invertida y el aprendizaje autónomo en estudiantes de I Ciclo de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/91411>
- Awidi, I., & Paynter, M., (2018). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers & Education*. <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.013>
- Aznar, C. A., (2019). Visión de los maestros de Educación Primaria respecto el diseño y realización de las clases de Ciencias Naturales. [Universidad de Zaragoza]. <https://zagan.unizar.es/record/85580/files/TAZ-TFG-2019-1842.pdf?version=1>
- Baltierra, C. T., & Vallejos, Y. D., (2019). Implementación de la modalidad aula invertida con apoyo de la plataforma virtual para el aprendizaje geométrico en alumnos de segundo medio del Colegio Santa Sabina. [Tesis de Licenciatura Universidad de Concepción]. http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/3614/4/Tesis_Implementacion_de_modalidad.Image.Marked - 1.pdf

- Basso, M., Bravo, M., Castro, A., & Moranga, C. (2018). Proposal of a Technology Model for Flipped Classroom (T-FliC) in Higher Education. *Revista Electrónica Educare*, 22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.2>.
- Cabellos, F. (2022). Uso Del Aula Invertida En La Autorregulación Del Aprendizaje En Estudiantes De Una Universidad Privada De Trujillo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79741>
- Ccasaca, L., Carranza, R., Durán, H., Infante, L., Mamani, O., Mejias, C., Rodriguez, F., & Quiñones, D. (2021). Percepción de los efectos COVID-19 en la educación presencial y a distancia en estudiantes universitarios del Perú. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental, Vol. LXI*, 352–359. <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/293/400>
- Campillo, J., & Miralles, P. (2021). Effectiveness of the flipped classroom model on students' self-reported motivation and learning during the COVID-19 pandemic. *Humanit Soc Sci Commun*, 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/s41599-021-00860-4>
- Cortez, L., & Neill, D. (2017). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. (Editorial Utmach (ed.); Redes 2017). <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestigacionCientifica.pdf>
- Cossio, M. A., (2022). Aula invertida y su influencia en el Desarrollo de Competencias Interpersonales en Estudiantes de in Instituto Tecnológico de Cayalti. *Repositorio UCV*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79748>.
- Diez, M., & Vicente, C. (2020). COVID Y LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL: APORTES DESDE EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA. *En Blanco y Negro*, 11. <https://doi.org/1> ISSN: 2221-8874
- Domínguez, R. F. J. & Palomares, R. A. (2020). El Aula Invertida como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. *CONTEXTOS EDUCATIVOS*, 26 (2020), 261-275. <http://doi.org/10.18172/con.4727>.
- Fidalgo, B. Á., Sein-Echaluce, L. M. & García, P. F. J. (2020). Aula invertida: una visión conceptual. (Versión 1). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3698328>

- Flores, K., & López, M. (2019). Assessment online courses from the student's perspective: a mixed method study. *Perspectiva Educacional*, 58. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.813>
- Gabriel, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8(2), 145-146. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361353711008>
- Goedhart, N., Blignaut-van, N., & Moser, N. (2019). The flipped classroom: supporting a diverse group of students in their learning. *Learning Environ*, 22, 297–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10984-019-09281-2>
- Gökçe, A., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Revista Computers & Education*, 126, 334–345. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (S. A. D. C. V. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (ed.); 6ta Edición).
- Kuo-Su, C., Lynn, M., Yi-Hsuan, L., Chang-Chyi, J., Yeu-Jhy, C., Yu-Che, C., & Yee-Chee, C. P., (2018). Academic outcomes of flipped classroom learning: a meta-analysis. *Medical Education*, 52, 910–924. <https://doi.org/doi:10.1111/medu.13616>
- Lai, P. (2018). Research methodology for novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management (Online)*, 15. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.4301/S1807-1775201815010>
- Lechuga, P. C. A., (2021). Metodología del aula invertida y aprendizaje autónomo en los estudiantes de administración de una universidad privada, Arequipa 2021. <https://doi.org/20.500.12692/82720>
- Lévano, F. L. R., (2018). Aula invertida en el aprendizaje significativo de estudiantes del primer ciclo de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Tecnológica del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/18966>

- Lo, C., & Hew, K. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *RPTTEL*, 12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Maldonado, C. M., Agudelo, P. S., Upegui, M. D. & Becerra, U. N., (2021). Aula Invertida en Pediatría: Percepción de Estudiantes de Medicina Durante la Pandemia de Covid-19. *European Journal of Health Research*, 7(2), 1-9. <https://doi.org/10.32457/ejhr.v7i2.1437>
- Malek, J. (2019). The Effect of Flipped Classroom Strategy on Students Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 12, 665–680. <https://doi.org/https://doi.org/10.29333/iji.2019.12340a>
- Maluenda, A. J., Varas, C. M. & Chacano, O. D. (2021). Efectos del aula invertida y la evaluación auténtica en el aprendizaje de la matemática universitaria en estudiantes de primer año de ingeniería. *Educación* 30(58), pp. 206-227. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.010>
- Manterola, C., & Otzen, T. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.*, :227-232. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Mendoza, F., Andrade, B., Moreira, B., & Arteaga, J. (2014). Estrategias para la implementación de un enfoque metodológico interactivo en aulas invertidas para la formación de grado en Educación. *Dialnet*, 5, 36–48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5072161>
- Mendoza, M. K. A., (2022). Retroalimentación y Aprendizaje Virtual De Los Estudiantes De Tecnología Médica en una Universidad Pública, Lima 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/84530>
- Muhajirah, M. (2020). Basic of learning theory: (behaviorism, constructivism and humanism). *International Journal of Asiam Education*, 1(1), 37-42. <https://doi.org/10.46966/ijae.v1i1.23>
- Ochoa, C. K. (2021). *Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://orcid.org/0000-0001-9296-2458>

- Orozco, H. & Lamberto, J., (2022). La ética en la investigación científica: consideraciones desde el área educativa. *Perspectiva. Revista de Historia, Geografía, Arte y Cultura*, 10 (19), 11-21. <http://perspectivas.unermb.web.ve/index.php/Perspectivas/article/view/355>
- Palencia, S. A. (2020). Aportes del aula invertida en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Una experiencia a nivel de maestría. *Revista anual acción y reflexión educativa*, N° 45. Quality Leadership University Docente-Panamá. DOI: <https://doi.org/10.48204/j.are.n45a4>
- Peche, C. H., (2019). El aprendizaje Flip Learning centrado en el estudiante como generador de calidad educativa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. Año IV. Vol IV. N°8.* DOI: <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.293>
- Peinado, R. P. (2018). La clase invertida: una Experiencia con Alumnos con Dificultades de Aprendizaje. Programa Interuniversitario de Doctorado en Tecnología Educativa. Universidad de Murcia - España. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/63299>
- Rodriguez, M., & Fernández, J. (2017). Uso del recurso de contenido en el aprendizaje en línea: YouTube. *Apertura*, 19. <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.1018>
- Shafaq, S., Shah, A., Memon, F., Ahman, A., & Soomoro, A. (2021). Online learning during the COVID-19 pandemic: Applying the self-determination theory in the 'new normal.' *Revista de Psicodidáctica*, 26, 169–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.12.004>
- Soto-Molina, J. E. (2021). Aula invertida para fortalecer la competencia intercultural de estudiantes de inglés. *PANORAMA*, vol. 15, núm. 29. *Politécnico Grancolombiano, Colombia*. DOI: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.1706>.
- Therese, A., & Njål, F. (2017). A qualitative investigation of student engagement in a flipped classroom. *Teaching in Higher Education*, 23, 307–324. <https://doi.org/DOI: 10.1080/13562517.2017.1379481>
- Tomas, L., Evans N., Doyle T. & Skamp K., (2019). Are first year students ready for a flipped classroom? A case for a flipped learning continuum. *Int J Educ Technol High Educ*, 16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41239-019-0135-4>

- Torres, H. E. F., (2018). La relevancia del docente en la educación centrada en el estudiante. *Voces de la educación*, 3 (5) pp. 215-222. <https://orcid.org/0000-0001-9596-634X>
- Valverde, M. C. Y., (2020). Aula invertida y aprendizaje en estudiantes de la Escuela de Antropología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2020-I. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46512/Valverde_MCY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Van Alten, D. C.D., Phielix C., Janssen J., Kester L., (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review* 28 (2019) 100281. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003>
- Vargas, K. (2020). *Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia* [Tesis de Licenciatura Universidad Estatal del Sur de Manabí]. [http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2554/1/Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia.pdf](http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2554/1/Enseñanza%20aprendizaje%20virtual%20en%20tiempos%20de%20pandemia.pdf)
- Ventura, P. R. (2019). *Estrategia de clase basada en la educación moderna. Reto difícil*. <https://repositorio.agustinos.pe/bitstream/agustinos/470/2/Estrategia20clase%20basada%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20moderna.pdf>
- Villegas, P. A. (2021). El aula invertida en el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes de Educación General Básica Superior en la asignatura de ciencias naturales, de centros educativos de la zona 8, periodo 2020 - 2021. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5439>

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Aula invertida y aprendizaje de estudiantes de Pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1/ Independiente: Aula Invertida				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
¿Cuál es la relación entre el aula invertida y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?	Determinar la relación del aula Invertida en el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	Existe una relación significativa entre el aula invertida y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	- Entorno flexible	- Decide el tiempo. -Decide el lugar. - Nuevo entorno de aula.	1, 2, 3, 4, 5 y 6	Ordinal	Escala de medida Likert (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre
			- Modelo de aprendizaje centrado en el alumno.	-Retroalimentación de temas estudiados. - Reforzar conocimientos. - Capacidad de análisis. - Interacción de docentes y estudiantes.	7, 8, 9 y 10		
			- Diseño de contenidos.	- Contenido óptimo desarrollado en clase. - Estrategias para el aprendizaje significativo. - Desarrollo de proyectos. - Trabajos colaborativos	11, 12, 13 y 14		
Problema específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas					
¿Cuál es la relación entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia	Conocer la relación entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia	Existe una relación significativa entre el entorno flexible y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia					

curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?.	curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	Curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	-Educadores expertos.	- Docentes reflexivos. - Retroalimentación constante. - Escucha activa. - Acepta críticas constructivas.	15, 16, 17, 18 y 19		(5) Siempre
¿Cuál es la relación entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?	Precisar la relación entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	Existe una relación significativa entre el modelo de aprendizaje centrado en el alumno y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	Variable 2/dependiente: Aprendizaje				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			- Pedagogía	- Claridad en los objetivos pedagógicos. - Contenidos. - Actividades. - Estructura del contenido de estudio. - Interactividad	1, 2, 3, 4, 5 y 6	Ordinal	Escala de medida Likert (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi
- Tecnología	- Recursos, plataformas y herramientas disponibles para el aprendizaje.	7 y 8					
¿Cuál es la relación del diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular	Establecer la relación del diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular	Existe una relación significativa entre el diseño de contenidos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia	- Evaluación	- Estrategias de evaluación	9, 10 y 11		

Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?	Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	- Gestión	- Oportunidad de acceso al contenido de estudio.	12 y 13		siempre (5) Siempre
¿Cuál es la relación de los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022?.	Analizar la relación de los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	Existe una relación significativa entre los educadores expertos y el aprendizaje de estudiantes de pregrado en la experiencia curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022.	- Orientación	- Papel del docente como orientador	14, 15 y 16		
Diseño de investigación		Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Método de análisis de datos		
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicada Método: Correlacional Diseño: No experimental		Población: Estudiantes de Enfermería pediátrica. Muestra: no probabilístico por conveniencia que cumplan los criterios de inclusión.	Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario con 35 preguntas cerradas.		Descriptiva: La información obtenida producto de la aplicación de los cuestionarios se organizó para obtener estadística descriptiva correspondiente a las variables de estudio y sus dimensiones. Inferencial: permitió establecer la relación entre variables y la comprobación de las hipótesis planteadas.		

Anexo 2: Operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Variable 1 Aula invertida	Método que implica la transformación del modelo tradicional de la educación. Se proporciona material al estudiante para ser revisado fuera del aula para su posterior socialización. Mendoza et al.(2014).	Esta variable tiene cuatro dimensiones: entorno flexible, modelos de aprendizaje centrado en el alumno, diseño de contenidos, educadores expertos y profesionales, Hamdam et al. (2013) citado por (Peche 2019, p. 437). Para medir esta variable se aplico un cuestionario con escala tipo likert de 19 ítems distribuidos en 4 dimensiones en un tiempo estimado de 10 minutos.	Entorno flexible	- Decide el tiempo -Decide el lugar -Nuevo entorno del aula	Ordinal (1) Nunca (2) Casi nunca (3) veces (4) Casi siempre (5) Siempre
			Modelo de aprendizaje centrado en el alumno	-Retroalimentación de contenidos enseñados -Reforzar conocimientos. -Capacidad de análisis. -Interacción de docentes y estudiantes.	
			Diseño de contenidos	-Contenido óptimo desarrolladas en clase. -Estrategias para el aprendizaje significativo. -Desarrollo de proyectos. -Trabajos colaborativos.	
			Educadores expertos	- Docentes reflexivos. -El docente conoce las TICS. -El docente escucha sugerencias -Escucha activa. -Acepta críticas constructivas.	

Variable Aprendizaje	2: Forma de aprendizaje que se caracteriza por el uso de internet siendo estos interactivos y asincrónicos mayoritariamente en las que se necesitan conectividad a internet , computador u otras herramienta tecnológica (Shafaq et al., 2021)	Tipo de aprendizaje mediado por la pedagogía, tecnología, evaluación del estudiante, gestión, orientación. Flores y López (2019, p. 94). Para medir esta variable se aplicó una encuesta de 16 ítems distribuidos en las 5 dimensiones en un tiempo estimado de 10 minutos.	Pedagogía	-Claridad en los objetivos pedagógicos -Contenido para el estudio -Actividades -Estructura del contenido estudio -Interactividad	Ordinal (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre
			Tecnología	Recursos, plataformas p herramientas disponibles para el aprendizaje	
			Evaluación	Estrategia de evaluación	
			Gestión	Oportunidad de acceso al contenido de estudio	
			Orientación	Papel del docente como orientador.	

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Variable Aula Invertida



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Estimados estudiantes, este cuestionario tiene el propósito de recolectar información sobre El aula invertida y el aprendizaje en línea de estudiantes de Pregrado en la Experiencia Curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022. Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque sólo una de las alternativas de respuesta. Sus respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos, por lo que agradecemos altamente su cooperación y sinceridad.

(1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: casi siempre, 5: Siempre)

Entorno flexible

1. **Organiza usted su tiempo para revisar los contenidos ofrecidos por los docentes.**

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

2. **Usted dedica tiempo suficiente para leer los contenidos temáticos.**

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

3. **Revisa usted los contenidos temáticos en casa.**

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

4. **Usted lee los contenidos temáticos ofrecidos por los docentes.**

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

5. **Los vídeos están listos en línea para visualizarlos antes de clase.**

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

6. **La plataforma donde se llevan las clases es amigable.**

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

Modelo de aprendizaje centrado en el alumno

7. El docente realiza retroalimentación de los contenidos enseñados.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

8. El docente aclara tus dudas durante la videoconferencia y refuerza conocimientos.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

9. El docente genera capacidad de análisis en los estudiantes.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

10. Realizan trabajos en equipo durante la clase, donde intercambian conocimientos con el docente.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

Diseño de contenidos.

11. El contenido desarrollado en clase es adecuado .

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

12. El docente usa estrategias como vídeos tutoriales o redes sociales para el mejor entendimiento de clase.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

13. Se desarrollan proyectos durante la clase.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

14. Se desarrollan trabajos colaborativos en clase.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

Educadores expertos y profesionales

15. El docente articula el pensamiento reflexivo hacia el aprendizaje y la superación del estudiante .

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

16. El docente conoce las TICS.

a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

17. El docente escucha sugerencias .

a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

18. El docente escucha atentamente al estudiante.

a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

19. El docente muestra conducta asertiva ante críticas constructivas de los estudiantes.

a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

Variable aprendizaje en línea



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Estimados estudiantes, este cuestionario tiene el propósito de recolectar información sobre El aula invertida y el aprendizaje en línea de estudiantes de Pregrado en la Experiencia Curricular Enfermería Pediátrica en una Universidad de Lima, 2022. Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque sólo una de las alternativas de respuesta. Sus respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos, por lo que agradecemos altamente su cooperación y sinceridad.

(1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: casi siempre, 5: Siempre)

Aprendizaje en línea						
Nº	Pedagogía	1	2	3	4	5
1	Los objetivos pedagógicos son claros y coherentes					
2	Los contenidos ofrecidos por el docente se adecuan al aprendizaje					
3	Las actividades académicas realizadas por el docente durante la clase se adecuan al aprendizaje.					
4	El docente realiza actividades lúdica como juegos para captar su atención.					
5	Los contenidos facilitados por el docente se adecuan al aprendizaje mediado por las tecnologías y el internet.					
6	Como estudiantes se siente motivados a interactuar sobre el contenido con sus colegas de estudio.					
Nº	Tecnología	1	2	3	4	5
7	Usted cuenta en casa con una laptop para el aprendizaje.					
8	Usted cuenta con conectividad a internet para el aprendizaje.					
Nº	Evaluación del estudiante	1	2	3	4	5
9	El docente aplica diferentes evaluaciones según la actividad en línea planificada.					
10	El docente realiza retroalimentación después del					

	proceso de evaluación.					
11	Las estrategias de evaluación de la universidad se ajusta a las dinámicas de aprendizaje.					
Nº	Gestión	1	2	3	4	5
12	Los contenidos temáticos entregados en la plataforma coinciden con las fechas programadas en el syllabus.					
13	Los contenidos temáticos enviados en la plataforma para lectura son claros.					
Nº	Orientación del estudiante	1	2	3	4	5
14	El docente responde a las diversas interrogantes sobre el contenido a través de correo u otros medios.					
15	Como estudiante en la modalidad online, se siente más atendidos por el docente en relación a sus inquietudes.					
16	El docente motiva constantemente al aprendizaje.					

Anexo 4: Certificado de validación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA VARIABLE INDEPENDIENTE AULA INVERTIDA.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ^{a1}		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	FLEXIBILIDAD							
1	Organiza usted su tiempo para revisar los contenidos ofrecidos por los docentes.	X		X		X		
2	Usted dedica tiempo suficiente para leer los contenidos temáticos.	X		X		X		
3	Revisa los contenidos temáticos en casa.	X		X		X		
4	Usted lee los contenidos ofrecidos por los docentes.	X		X		X		
5	Los videos están listos en línea para visualizarlos antes de clase.	X		X		X		
6	La plataforma donde se lleva las clases es amigable.	X		X		X		
	MODELO CENTRADO EN EL ESTUDIANTE	Si	No	Si	No	Si	No	
7	El docente realiza retroalimentación de los contenidos enseñados.	X		X		X		
8	El docente aclara tus dudas durante la videoconferencia y refuerza conocimientos.	X		X		X		
9	El docente genera capacidad de análisis en los estudiantes.	X		X		X		
10	Realizan trabajos en equipo durante la sesión de clase, donde intercambian conocimientos con el docentes.	X		X		X		
	DISEÑO DE CONTENIDOS	Si	No	Si	No	Si	No	
11	El contenido desarrollado en clase es adecuado.	X		X		X		
12	El docente usa estrategias como videos tutoriales o redes sociales para el mejor entendimiento de clase.	X		X		X		
13	Se desarrollan proyectos durante la clase.	X		X		X		
14	Se desarrollan trabajos colaborativos en clase.	X		X		X		
	EDUCADORES EXPERTOS Y PROFESIONALES.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	El docente articula el pensamiento reflexivo hacia el aprendizaje y la superación del estudiante.	X		X		X		
16	El docente conoce las TICS.	X		X		X		

17	El docente escucha sugerencias .	X		X		X	
18	El docente escucha atentamente al estudiante.	X		X		X	
19	El docente muestra conducta asertiva ante críticas constructivas de los estudiantes.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): NINGUNA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Alexis Aldo García Domínguez DNI: 09617214

Especialidad del validador: En Educación

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

24 de mayo .del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA VARIABLE INDEPENDIENTE AULA INVERTIDA.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	FLEXIBILIDAD							
1	Organiza usted su tiempo para revisar los contenidos ofrecidos por los docentes.	X		X		X		
2	Usted dedica tiempo suficiente tiempo para leer los contenidos temáticos.	X		X		X		
3	Revisa usted los contenidos temáticos en casa.	X		X		X		
4	Usted lee los contenidos temáticos ofrecidos por los docentes.	X		X		X		
5	Los vídeos están listos en línea para visualizarlos antes de clase.	X		X		X		
6	La plataforma donde se llevan las clases es amigable.	X		X		X		
	MODELO DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE	Si	No	Si	No	Si	No	
7	El docente realiza retroalimentación de los contenidos enseñados.	X		X		X		
8	El docente aclara tus dudas durante la videoconferencia y refuerza conocimientos.	X		X		X		
9	El docente genera capacidad de análisis en los estudiantes.	X		X		X		
10	Realizan trabajos en equipo durante la clase donde intercambian conocimientos con los docentes.	X		X		X		
	DISEÑO DE CONTENIDOS	Si	No	Si	No	Si	No	
11	El contenido desarrollado en clase es adecuado.	X						
12	El docente usa estrategias como vídeos tutoriales o redes sociales para el mejor entendimiento de clase.	X		X		X		
13	Se desarrollan proyectos durante la clase.	X		X		X		
14	Se desarrollan trabajos colaborativos en clase.	X		X		X		
	EDUCADORES EXPERTOS Y PROFESIONALES.	Si	No	Si	No	Si	No	

15	El docente articula el pensamiento reflexivo hacia el aprendizaje y la superación del estudiante.	X		X		X		
16	El docente conoce las TICS	X		X		X		
17	El docente escucha sugerencias .	X		X		X		
18	El docente escucha atentamente al estudiante.	X		X		X		
19	El docente muestra conducta asertiva ante críticas constructivas de los estudiantes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): De acuerdo _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. IRIS VILLASANTE MONTES

DNI: 00473817

Especialidad del validador: Enfermera especialista en pediatría y Gestión en salud y servicios Enfermería

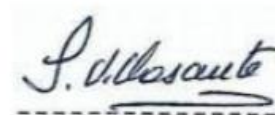
...27....de... Mayo ..del 2022.

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA VARIABLE INDEPENDIENTE AULA INVERTIDA.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	
FLEXIBILIDAD						
1	Organiza usted su tiempo para revisar los contenidos ofrecidos por los docentes.	X		X		
2	Usted dedica tiempo suficiente para leer los contenidos temáticos.	X		X		
3	Revisa usted los contenidos temáticos en casa.	X		X		
4	Usted lee los contenidos temáticos ofrecidos por los docentes	X		X		
5	Los videos están listos en línea para visualizarlos antes de clase.	X		X		
6	La plataforma donde se llevan las clases es amigable.	X		X		
MODELO DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE						
7	El docente realiza retroalimentación de los contenidos enseñados.	X		X		
8	El docente aclara tus dudas durante la videoconferencia y refuerza conocimientos.	X		X		
9	El docente genera capacidad de análisis en los estudiantes.	X		X		
10	Realizan trabajos en equipo durante la clase, donde intercambian conocimientos con los docentes.	X		X		
DISEÑO DE CONTENIDOS						
11	El contenido desarrollado en clase es adecuado.	X		X		
12	El docente usa estrategias como videos tutoriales o redes sociales para el mejor entendimiento de clase.	X		X		
13	Se desarrollan proyectos durante la clase.	X		X		
14	Se desarrollan trabajos colaborativos en clase.	X		X		
EDUCADORES EXPERTOS Y PROFESIONALES.						
15	El docente articula el pensamiento reflexivo hacia el aprendizaje y la superación del estudiante.	X		X		
16	El docente conoce las TICS.	X		X		
17	El docente escucha sugerencias.	X		X		
18	El docente escucha atentamente al estudiante	X		X		
19	El docente muestra conducta asertiva ante críticas constructivas de los estudiantes.	X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

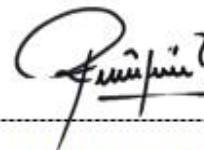
Apellidos y nombres del juez validador: Mg. GONZALES TARRILLO RICHARD DAYVE. DNI: 40858723

Especialidad del validador: MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 25 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE EN LÍNEA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencial		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
PEDAGOGICA		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Los objetivos pedagógicos son claros y coherentes.	X		X		X		
2	Los contenidos ofrecidos por el docente se adecuan al aprendizaje.	X		X		X		
3	Las actividades académicas realizadas por el docente se adecuan al aprendizaje.	X		X		X		
4	El docente realiza actividades lúdicas como juegos para captar su atención.	X		X		X		
5	Los contenidos facilitados por el docente se adecuan al aprendizaje mediado por las tecnologías y el internet.	X		X		X		
6	Como estudiantes se sienten motivados a interactuar sobre el contenido con sus colegas de estudio.	X		X		X		
TECNOLÓGICA		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Usted cuenta en casa con una laptop para el aprendizaje.	X		X		X		
8	Usted cuenta con conectividad a internet para el aprendizaje.	X		X		X		
EVALUACION DEL ESTUDIANTE		Si	No	Si	No	Si	No	
9	El docente aplica diferentes evaluaciones según la actividad planificada.	X		X		X		
10	El docente realiza retroalimentación después del proceso de evaluación.	X		X		X		
11	Las estrategias de evaluación de la universidad se ajusta a la dinámicas de aprendizaje.	X		X		X		
DE GESTION		Si	No	Si	No	Si	No	
12	Los contenidos temáticos entregados en la plataforma coincide con las fechas programadas en el syllabus.	X		X		X		
13	Los contenidos temáticos enviados en la plataforma para lectura son claros.	X		X		X		
ORIENTACION DEL ESTUDIANTE		Si	No	Si	No	Si	No	
14	El docente responde a las diversas interrogantes sobre el contenido a través de correo u otros medios.	X		X		X		
15	Como estudiantes, en la modalidad online, se sienten más atendidos por el docente relación a sus inquietudes.	X		X		X		
16	El docente motiva constantemente al aprendizaje.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. GONZALES TARRILLO RICHARD DAYVE. DNI: 40858723

Especialidad del validador: MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR E INVESTIGACION UNIVERSITARIA

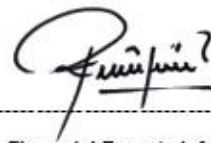
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 25 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE EN LÍNEA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PEDAGÓGICA							
1	Los objetivos pedagógicos son claros y coherentes.	X		X		X		
2	Los contenidos ofrecidos por el docente son de relevancia.	X		X		X		
3	Las actividades académicas realizadas por el docente durante la clase se adecuan al aprendizaje online.	X		X		X		
4	El docente realiza actividades lúdicas como juegos para captar tu atención.	X		X		X		
5	Los contenidos facilitados por el docente se adecuan al aprendizaje mediado por las tecnologías y el internet.	X		X		X		
	Como estudiantes se sienten motivados a interactuar sobre el contenido con sus colegas de estudio.	X		X		X		
7	TECNOLÓGICA							
8	Usted cuenta en casa con acceso a una laptop para el aprendizaje online.	X		X		X		
9	Usted tiene conectividad a internet para el aprendizaje online.	X		X		X		
10	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE							
11	El docente aplica diferentes evaluaciones según la actividad online planificada.	X		X		X		
12	El docente realiza retroalimentación después del proceso de evaluación.		X	X		X		
	Las estrategias de evaluación de la universidad se ajusta a las dinámicas de aprendizaje online.	X		X		X		
13	DE GESTIÓN							
14	Los contenidos temáticos entregados en la plataforma coincide con las fechas programadas en el syllabus.	X		X		x		
15	Los contenidos temáticos enviados en la plataforma para lectura son claros.	X		X		x		
17	ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE							
	El docente contesta a las diversas interrogantes sobre el contenido por correo u otro medio.	X		X		X		

	Como estudiantes, en la modalidad online, se sienten más atendidos por el docente en sus inquietudes.	X		X		X	
	El docente motiva constantemente el aprendizaje online.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Alexis Aldo García Domínguez

DNI: 09617214

Especialidad del validador: En Educación

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

24 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE EN LÍNEA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	PEDAGÓGICA							
1	Los objetivos pedagógicos son claros y congruentes.	X		X		X		
2	Los contenidos ofrecidos por el docente se adecuan al aprendizaje.	X		X		X		
3	Las actividades académicas realizadas por el docente durante la clase se adecuan al aprendizaje.	X		X		X		
4	El docente realiza actividades lúdicas como juegos para captar su atención.	X		X		X		
5	Los documentos facilitados por el docente se adecuan al aprendizaje mediado por las tecnologías y el internet.	X		X		X		
6	Como estudiantes se sienten motivados a interactuar sobre el contenido con sus colegas de estudio.	X		X		X		
N°	TECNOLÓGICO	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Usted cuenta en casa con una laptop para el aprendizaje.	X		X		X		
8	Usted cuenta con conectividad a internet para el aprendizaje.	XX		X		X		
N°	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE	Si	No	Si	No	Si	No	
9	El docente aplica diferentes evaluaciones según la actividad planificada.	X		X		X		
10	El docente realiza retroalimentación después del proceso de evaluación.	X		X		X		
11	La estrategia de evaluación de la universidad se ajusta a las dinámicas de aprendizaje.	X		X		X		
N°	DE GESTIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Los contenidos temáticos entregados en la plataforma coincide con las fechas programadas en el syllabus.	X		X		X		

13	Los contenidos temáticos enviados en la plataforma para lectura son claros.	X		X		X		
Nº	ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE	Si	No	Si	No	Si	No	
14	El docente responde a las diversas interrogantes sobre el contenido a través de correo u otros medios.	X		X		X		
15	Como estudiante en la modalidad <u>online</u> , se siente más atendidos por el docente en relación a sus inquietudes.	X		X		X		
16	El docente motiva constantemente al aprendizaje	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): De acuerdo

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dra Iris Villasante Montes **DNI: 00473817**

Especialidad del validador: Enfermera especialista en Pediatría, y Gestión en Salud y servicios de Enfermería

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

27 de... Mayo..... del 2022

S. Villasante
