



Universidad
Norbert Wiener

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Tesis

Aula invertida y habilidades metacognitivas en estudiantes de enfermería de
una universidad privada de Chincha, 2025

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por:

Autora: Tinoco Narciso, Nicole Massiel

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8901-7375>

Autora: Tasayco Yataco, María Elsa


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7616-3379>

Asesor: Dr. López Bulnes, Jorge Luis

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9583-1143>

Lima – Perú

2026

| | | |
|--|---|------------------------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 |

FECHA: 08/11/2022

Nosotras, Tinoco Narciso Nicole Massiel y Tasayco Yataco María Elsa Egresados(as) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis "Aula invertida y habilidades metacognitivas en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025" Asesorado por el docente: Jorge Luis López Bulnes Con DNI 08153969 Con ORCID 0000-0002-9583-1143 tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho)% con código oid: 14912:555489890 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o párrafos provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:



.....
 Firma de autor 1
 Nicole Massiel Tinoco Narciso
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI: 61105929.



.....
 Firma de autor 2
 María Elsa Tasayco Yataco
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI: 46752774



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 DNI: 08153969.

Lima, 10 de enero de 2026

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo con profundo cariño y gratitud a nuestras familias, quienes fueron nuestra mayor fuente de apoyo y fortaleza en cada etapa de este camino. A ellos, por su paciencia, comprensión y por alentarnos incluso en los momentos más difíciles.

A nuestros docentes, por compartir su conocimiento con entrega y motivarnos a dar siempre lo mejor de nosotras.

Finalmente, a cada persona que, de una u otra manera, nos acompañó en este proceso, con palabras de ánimo, consejo o simplemente con su compañía. Este logro no solo es nuestro, sino también de todos quienes creyeron en nosotras.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por darnos la salud, la fuerza y la claridad necesaria para no rendirnos
en el camino.

A nuestras familias, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por estar siempre
presentes, incluso en los días más difíciles. Cada palabra de aliento y cada gesto de apoyo
fueron el impulso que necesitábamos para continuar.

A nuestros docentes, por haber contribuido con sus enseñanzas y experiencias al crecimiento
personal y académico que hoy se ve reflejado en este logro.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que, formaron parte de esta etapa: compañeros,
amigos y colegas, por su colaboración, sus ideas compartidas y por hacer de este camino una
experiencia enriquecedora y memorable.

Índice

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN | 7 |
| Abstract | 8 |
| Introducción | 9 |
| CAPÍTULO I. EL PROBLEMA | 10 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 10 |
| 1.2. Formulación del problema | 12 |
| 1.2.1. Problema General..... | 12 |
| 1.2.2. Problemas Específicos | 12 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 12 |
| 1.3.1. Objetivo general..... | 12 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 12 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 13 |
| 1.4.1. Teórica | 13 |
| 1.4.2. Metodológica | 14 |
| 1.4.3. Práctica..... | 15 |
| 1.5. Limitaciones de la investigación..... | 15 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO | 16 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 16 |
| 2.1.1. Internacionales | 16 |
| 2.1.2. Nacionales..... | 18 |

| | |
|--|----|
| 2.2 Bases Teóricas | 20 |
| 2.2.1. Aula invertida..... | 20 |
| Ventajas A.I: | 23 |
| Desventajas del Aula Invertida | 24 |
| 2.2.2 Habilidades Metacognitivas..... | 26 |
| 2.3. Formulación de hipótesis | 32 |
| 2.3.1. Hipótesis general..... | 32 |
| 2.3.2. Hipótesis específicas..... | 32 |
| CAPITULO III. METODOLOGÍA | 33 |
| 3.1. Metodología de la investigación | 33 |
| 3.2. Enfoque de la investigación | 34 |
| 3.3. Tipo de investigación..... | 35 |
| 3.4. Diseño de la investigación | 35 |
| 3.5. Población, muestra y muestreo | 38 |
| 3.6. Variables y operacionalización | 41 |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 42 |
| 3.7.1 Técnica..... | 42 |
| 3.7.2. Descripción de instrumentos..... | 43 |
| 3.7.3. Validación | 45 |
| 3.7.4. Confiabilidad..... | 46 |
| 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos | 47 |

| | |
|--|-----|
| 3.9. Aspectos éticos..... | 48 |
| CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 50 |
| 4.1 Resultados..... | 50 |
| 4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados | 50 |
| 4.1.2 Análisis a nivel inferencial..... | 60 |
| 4.1.3 Prueba de Hipótesis..... | 61 |
| 4.1.3.1 Prueba de Hipótesis general..... | 61 |
| 4.1.3.2 Prueba de hipótesis específica 1 | 62 |
| 4.1.4 Discusión de resultados..... | 64 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 68 |
| 5.1. Conclusiones | 68 |
| 5.1.2 Recomendaciones | 69 |
| REFERENCIAS..... | 71 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia..... | 87 |
| Anexo 2: Matriz de operacionalización de la variable..... | 88 |
| Anexo 3: Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos..... | 91 |
| Anexo 4: Instrumentos..... | 96 |
| Anexo 5. Ficha técnica de instrumentos | 101 |
| Anexo 6. Validación de juicios de expertos..... | 106 |
| Anexo 8. Consentimiento informado | 113 |

RESUMEN

En estos tiempos de cambios gracias a la tecnología, la forma en que enseñamos en la universidad también tiene que cambiar. La meta es que el estudiante construya su propio aprendizaje y entendimiento, por ello esta investigación tiene como objetivo establecer la relación entre el aula invertida y habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería. El estudio adopta un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y diseño no experimental, buscando determinar el grado de asociación estadística entre ambas variables. La investigación se apoya teóricamente en el paradigma cognitivo y constructivista, el cual sostiene que la metacognición es clave para el aprendizaje autorregulado y significativo. Específicamente, el modelo de Aula Invertida se alinea con las proposiciones constructivistas de Jean Piaget y Vygotsky, así como en el concepto planteado por sus creadores, Bergmann y Sams (2014). Paralelamente, el análisis de las habilidades metacognitivas se fundamenta en los planteamientos de John Flavell, quien enfatiza la importancia de la reflexión y la conciencia sobre los propios procesos educativos. La muestra está conformada por 113 estudiantes, determinada mediante la fórmula de Cochran, y se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos, se aplicó la técnica de la encuesta mediante dos instrumentos con alta validez. Los resultados, proporcionaron una base empírica para la implementación efectiva de la metodología del aula invertida en la educación superior. Se concluye que el estudio contribuyó a la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo el pensamiento crítico y la responsabilidad del estudiante sobre su propia formación.

Palabras clave: aula invertida, habilidades metacognitivas, cognición, aprendizaje autorregulado, constructivismo

Abstract

In these times of technological change, the way we teach at the university must also change. The goal is for students to construct their own learning and understanding; therefore, this research aims to establish the relationship between the flipped classroom and metacognitive skills in nursing students. The study adopts a quantitative, correlational, and non-experimental design, seeking to determine the degree of statistical association between the two variables. The research is theoretically grounded in the cognitive and constructivist paradigm, which maintains that metacognition is key to self-regulated and meaningful learning. Specifically, the Flipped Classroom model aligns with the constructivist propositions of Jean Piaget and Vygotsky, as well as with the concept proposed by its creators, Bergmann and Sams (2014). In parallel, the analysis of metacognitive skills is based on the work of John Flavell, who emphasizes the importance of reflection and awareness of one's own learning processes. The sample consisted of 113 students, determined using Cochran's formula, and a non-probability convenience sampling method was employed. Data was collected using a survey technique with two highly valid instruments. The results provided an empirical basis for the effective implementation of the flipped classroom methodology in higher education. It is concluded that the study contributed to the optimization of teaching and learning processes, promoting critical thinking and student responsibility for their own learning.

Keywords: Flipped Classroom, Metacognitive skills, Cognition, Self-regulated learning, Constructivism

Introducción

La educación superior atraviesa una etapa de transformación impulsada por los avances tecnológicos y las nuevas exigencias sociales. En este contexto, se busca promover estrategias pedagógicas que fomenten la autonomía, la reflexión y la participación activa de los estudiantes. En las carreras de salud, como Enfermería, resulta esencial fortalecer competencias que integren el conocimiento teórico con la práctica, asegurando un aprendizaje significativo y sostenible.

El aula invertida se presenta como una metodología innovadora que invierte el modelo tradicional de enseñanza, trasladando los contenidos teóricos al espacio virtual y aprovechando las sesiones presenciales para la aplicación práctica y la interacción. Paralelamente, las habilidades metacognitivas permiten que los estudiantes planifiquen, regulen y evalúen su propio aprendizaje, favoreciendo su desempeño académico y profesional.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025. Su relevancia radica en la necesidad de fortalecer metodologías activas que promuevan el aprendizaje autónomo y la autorreflexión, aspectos esenciales en la formación de futuros profesionales de la salud.

La presente investigación se estructura en seis capítulos: El primer capítulo presenta el problema de investigación, sus objetivos y la justificación del estudio. El segundo capítulo desarrolla los antecedentes y fundamentos teóricos que sustentan las variables. El tercer capítulo detalla el método, el diseño y las técnicas de recolección de datos. El cuarto capítulo expone los resultados obtenidos, mientras que el quinto analiza los hallazgos y su relación con la hipótesis planteada. Finalmente, el sexto capítulo presenta las conclusiones, recomendaciones y aportes derivados del estudio.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La formación universitaria ha experimentado transformaciones significativas impulsado por los cambios sociales y tecnológicos. Ante este nuevo escenario, las instituciones educativas deben adoptar metodologías y estrategias innovadoras que pongan en el centro al aprendiz como edificador de su propio discernimiento (Paguay et al., 2022), para formarlos capaces de desempeñarse eficazmente en este entorno surge el aula inversa (AI) como solución a esta carencia (Cabrera et al., 2021). De esta manera, el aprendiz asume el control de su desarrollo enseñanza-aprendizaje y el educador toma el papel de guía o apoyo (Rodríguez, 2023).

Por otro lado, aunque muchos estudiantes han avanzado en su habilidad para aprender de manera autónoma, todavía hay un grupo importante del 48% que necesita más apoyo, ello resalta la carencia de diseñar tareas en clase que fomenten la independencia y la responsabilidad en el aprendizaje (Aguinaga y Palacios, 2023). Es por ello que, al desarrollar habilidades metacognitivas, los aprendices que se integran en el aula invertida pueden monitorear su avance de forma más específica, identificando sus áreas fuertes y débiles, así como la estrategia más

idónea para ellos, lo que potencia aún más la autonomía promovida por este método (Alarcón y Alarcón, 2021).

A nivel mundial en los países de Europa, principalmente en España, se está implementando con urgencia esta metodología, donde los estudios sobre su aplicación se enfocan principalmente en las áreas de educación, salud, ciencias y tecnología (Bosch-Farré et al., 2024). Así se está reconociendo la notabilidad de elaborar una variedad de habilidades en los aprendices bajo esta metodología activa (Escobar, 2023).

A nivel continental, la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ejercen una función supervisora del progreso de los países en cuanto a la realización de los objetivos educativos de la Agenda 2030 (López, 2024).

En Perú, la crisis sanitaria del coronavirus, ha frenado la motivación de los educadores peruanos por utilizar herramientas digitales y métodos de enseñanza innovadores, como las aulas invertidas, que venían implementando desde hace más de diez años atrás (Pinedo et al., 2023). A pesar de las limitaciones mencionadas, los docentes buscan cambiar las metodologías de enseñanza para que se adapten de manera más exacta a las deficiencias de cada docente (Zavala et al., 2023). No obstante, el 42.9% de los maestros evalúan su dirección educativa como media antes de aplicar esta metodología, es por ello que, se indica como un análisis a la necesidad de mejora en cuanto a su aplicación (Quinto, 2022). Esto se evidencia en un estudio donde esta metodología mejoró satisfactoriamente el aprendizaje de los discentes pasando del 100% del nivel regular a un 54% en un nivel destacado después de su aplicación (Aranda y Carbonell, 2023).

Los resultados educativos son producto de los enfoques y técnicas pedagógicas que se utilizan, ya que estas influyen en la motivación y metacognición de los aprendices (Huamán et al., 2024). En este contexto, las habilidades metacognitivas permiten que los aprendices autorregulen su mismo aprendizaje, adaptando sus estrategias a las demandas de cada actividad y potenciar sus resultados, por esta razón, resulta fundamental desarrollar un enfoque pedagógico que no solo fortalezcan la evaluación, sino que también promuevan la autonomía en todos los contextos de aprendizaje (Casasola-Rivera, 2022).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una universidad de privada de Chincha, 2025?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la relación entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad de privada de Chincha, 2025?

¿Cuál es la relación entre el aula invertida y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad de privada de Chincha, 2025?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Establecer la relación entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025.

Determinar la relación entre el aula invertida y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La presente investigación se fundamenta en que busca generar aportes y aptitudes respecto a este método pedagógico en el progreso de las competencias metacognitivas en los aprendices, considerando que el aula invertida se alinea con las proposiciones constructivistas propuestas por Jean Piaget y Vygotsky, donde se sostiene que es esencial otorgar a los aprendices los medios necesarios para desarrollar sus métodos de trabajo y fomentar su aprendizaje individual (Benítez-Vargas, 2023). A su vez, se toma en cuenta lo planteado por Bergmann y Sams (2014), creadores del concepto donde refieren que, esta metodología se enfoca en llevar las instrucciones fuera del aula para aprovechar mejor el tiempo y fomentar la interrelación educativa. Es así que, los métodos de las clases invertidas se alinean con las teorías constructivistas, ya que lo propone como principal agente de su amaestramiento al realizar actividades previas, lo cual, los aprendices generan sus conocimientos a través de los materiales educativos que luego serán aprovechados durante su desarrollo con la finalidad de que el estudiante tenga una colaboración eficaz para la reconstrucción significativa de su conocimiento (Ordoñez et al., 2021).

Por otro lado, en las habilidades metacognitivas tenemos como representante a Jhon Flavell quien sostiene que básicamente las ideas involucran las interacciones de las particularidades de los individuos, junto a ello las labores y las destrezas activas para la construcción de nuevos saberes en los discentes universitarios, enfatizando la importancia la reflexión y la conciencia sobre los procesos educativos (Gutiérrez de Blume y Montoya, 2023).

Por último, esta investigación colabora con el entorno de la educación, ya que aborda cómo las variables están correlacionadas entre sí. En este sentido, los hallazgos podrían ser útiles para fomentar las prácticas pedagógicas. Resulta vital la formación de discentes de enfermería competentes, capaces de adaptarse a las rápidas innovaciones en el campo de la salud. Este trabajo favorece la demanda de fomentar el pensamiento crítico y la autonomía en esta población estudiantil.

1.4.2. Metodológica

Es fundamental seguir las fases del proceso científico que son esenciales para el fundamento del mismo, con esto se asegura que se creen contribuciones valiosas que sean la base para comprender la relación entre los elementos de dicha indagación.

El presente estudio se centra en seguir las fases del proceso científico fundamentales para su desarrollo, esto nos ayuda a generar contribuciones valiosas que sirven de base para entender la conexión entre las variables. Por ello, para evaluar la conexión del aula inversa y las habilidades metacognitivas en discentes universitarios de enfermería, se aplicó instrumentos validados por especialistas, los cuales han sido seleccionados por su confiabilidad demostrado a través del alfa de Cronbach y por su validación de contenido que asegura que los reactivos sean relevantes para los objetivos de la evaluación.

Por tanto, estos dos instrumentos que corresponden al cuestionario, permiten recolectar información sobre el vínculo del aula inversa en el fortalecimiento de habilidades metacognitivas con el propósito de presentar resultados estadísticos que respalden la hipótesis planteada, representando un aporte que podrá ser aprovechado por otras investigaciones que trabajen con variables de naturaleza similar.

1.4.3. Práctica

Actualmente, implementar de estrategias pedagógicas en los estudios superiores son parte de una parte esencial para con eso contribuir a la mejora básicamente en el desarrollo de habilidades metacognitivas. Por tanto, con nuestros parámetros de estudio, se busca fortalecer la excelencia académica al facilitar a los maestrandos herramientas para avivar el análisis no solo de criticidad sino también reflexivo, beneficiando directamente a los discentes, ya que sus resultados podrán ser utilizados en la gestión académica para optimizar los programas académicos, favoreciendo a la construcción de un grupo estudiantil más íntegra y proactiva en la generación de su conocimiento (Fernández et al., 2025).

En última instancia, este trabajo fortalece la reputación y el compromiso de la institución universitaria al posicionarla como promotora de metodologías activas en la educación superior para el fortalecimiento de la cognición. Además, consolida su compromiso con la preparación de discentes altamente competentes para afrontar los desafíos del entorno laboral con pensamiento crítico y adaptación.

1.5. Limitaciones de la investigación

Las principales limitaciones del estudio estuvieron relacionadas con el proceso de recolección de datos, debido a que, al no contar con el permiso institucional de la universidad, fue necesario gestionar la autorización de la municipalidad y aplicar las encuestas a los estudiantes de manera externa. Esta situación generó demoras en la obtención de la muestra, ya que se tuvo que esperar a que los participantes dispusieran de tiempo para responder los cuestionarios fuera de su entorno académico habitual. Asimismo, la aplicación externa dificultó la coordinación y extendió el periodo de levantamiento de información; sin embargo, pese a estos contratiempos, se logró completar la muestra prevista y la investigación pudo desarrollarse con éxito.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Jiménez-Rodríguez et al. (2024) se enfocaron en “Investigar las relaciones que hay entre procesos metacognitivos que influyen en la lectura y/o la escritura, junto con diversos factores motivacionales en estudiantes universitarios”, donde se elaboró un estudio cuantitativo con una técnica no probabilística de 415 discentes universitarios en España. Se diseñó un estudio utilizando instrumentos adaptados para evaluar la comprensión autorregulada, escritura y los métodos metacognitivos, donde se aplicó las escalas de Escola y Evapromes para evaluar la meta comprensión lectora y escritora, así como las escalas de motivación y estrategias metacognitivas. En los hallazgos se revelaron una fuerte vinculación entre las escalas, siendo más fuertes en Evapromes, que alcanzaron un valor de 3,7, en comparación con 1,5 en Escola. Por tanto, se concluye que, las estrategias metacognitivas vinculadas a la escritura muestran una relación más sólida con la motivación y los procesos de autorregulación, reforzando su papel central frente a la lectura en el aprendizaje universitario.

Hermosilla y Ossa (2023), tuvieron como finalidad “Determinar el estudio de la interconexión entre el razonamiento argumentativo, resolución de problemas, motivación cognitiva y la metacognición en alumnos universitarios del Biobío y Ñuble”. La metodología de estudio fue cuantitativo correlacional, empleando un cuestionario para la recolección de

datos a 165 estudiantes universitarios. El estudio encontró que, las habilidades de pensar críticamente como argumentar, tomar decisiones y resolver problemas están relacionadas y conectadas con la metacognición, sin embargo, la motivación presenta una relación débil ($p < 0,01$). Concluyéndose que, las habilidades del pensamiento crítico están interrelacionadas y la motivación es un factor clave para desarrollarlas con intervenciones y métodos de enseñanza innovador que promuevan el involucramiento activo y pensamiento crítico en los discentes.

Andrade-Encalada y Guevara-Vizcaíno (2022), en su investigación su propósito fue “Examinar la visión que tienen los alumnos de Enfermería sobre la utilización del aula invertida como una técnica metodológica que promueve el aprendizaje activo”. Aplicaron el enfoque cuantitativo transversal no experimental, en el cual se empleó un formulario, para ello se consideró a 44 discentes de Enfermería. Los hallazgos muestran que el 95.5 % de los discentes se siente motivado con esta metodología, el 90.9 % asegura que el aula invertida muestra interés en las distintas temáticas de la asignatura y el 93.25% indica que el aula invertida los hace participar en su generación del conocimiento. Se concluye que, la capacitación de los educadores es relevante para implementar esta metodología activa dado el interés mostrado por los estudiantes.

Hernández et al. (2023) buscaron “Incentivar el uso del aula invertida como estrategia pedagógica en un nivel superior para alcanzar un aprendizaje con sentido para los aprendices”. Su método de investigación fue mixto, el cualitativo admitió explorar a fondo las experiencias y opiniones y el cuantitativo en aplicar una encuesta para obtener datos numéricos y estadísticos mediante una encuesta de 15 interrogantes a una muestra de 102 discentes. Al analizar los hallazgos se evidenció que, el 88% de discentes consideraron que el aprendizaje invertido mejora notablemente la construcción autónoma de su aprendizaje. Concluyéndose que, esta

metodología incentiva el aprendizaje activo, autónomo y significativo potenciando el resultado académico.

Cacoango y Sevilla (2022), tuvieron como objetivo “Indagar las experiencias y valoraciones de los discentes universitarios del área de salud sobre la implementación del modelo de aula invertida durante la crisis sanitaria del Covid-19”. Su enfoque fue cuantitativo correlacional, el cual se seleccionó a 345 discentes de diversas carreras de salud que se vieron afectados en los años 2020 y 2021 por la emergencia sanitaria. Se empleó un cuestionario para ser analizado estadísticamente por el programa SPSS. Los hallazgos demuestran que, el 88.4% de los discentes percibió una mejoría en la calidad académica gracias a la implementación de esta metodología durante la pandemia. Se finaliza con que, las variables manifiestan una evaluación relevante, dado que, la ejecución de la clase invertida con el apoyo de las plataformas digitales contribuyó a la excelencia académica y al resultado del aprendizaje significativos por parte de los aprendices.

2.1.2 Nacionales

Marchena (2023), tuvo como objetivo “Evaluar el efecto del aula invertida en los procesos metacognitivos de aprendizaje de los discentes universitarios de Lima”. El enfoque fue cuantitativo correlacional no experimental. Se trabajó con una muestra de 70 alumnos a través de un muestreo censal. Mediante un cuestionario, se encontraron efectos que reviste esta metodología: el 21% de los discentes presenta dificultades en su proceso educacional en este modelo, el 45% está en proceso de mejora, y el 34% se encuentra en una situación intermedia. En conclusión, la evaluación del aula invertida demuestra tener una huella significativa en la metacognición reflexiva, presentando una hipótesis alternativa con un nivel de 99%, lo que sugiere una influencia explicativa.

Loyocuse (2024), buscaron “Determinar la conexión entre el aula invertida y el pensamiento crítico en universitarios de Lima Metropolitana”. Su estudio de tipo básico, con

un enfoque cuantitativo no experimental, con muestra de 182 discentes de Psicología de ambos géneros entre 18 a 42 años. Mediante una encuesta utilizó dos instrumentos, un cuestionario para el aula inversa y otro para el pensamiento crítico, ambos instrumentos tienen validación de contenido, constructo y prueba piloto. De acuerdo al primer cuestionario, se obtiene que el 91.2% de estudiantes universitarios tienen un nivel muy alto, el 6,6% alto y medio con un 2.2% y ningún caso en nivel bajo y de acuerdo al segundo cuestionario donde se evalúa el pensamiento crítico se evidencia que los estudiantes presentan un 97.3% para el nivel muy alto, el 2.2% para el nivel alto y el nivel medio con el 0.5%. Se concluyó que, las variables analizadas están relacionadas de manera relevante.

Casimiro et al. (2023), tuvo como finalidad “Investigar la vinculación entre el modelo de aula invertida y el aprendizaje en discentes del sistema universitario público”. Su enfoque fue cuantitativa, aplicada y correlacional. El estudio estuvo conformado por 460 estudiantes universitarios. Recolectaron los datos a través de un cuestionario. Los hallazgos demuestran una asociación entre las variables con un 62,2% de aprobación por parte de los estudiantes. Se concluye que, los alumnos han recibido positivamente este modelo, reconociendo su eficacia como método de enseñanza, siendo un dato notable, ya que señala una disposición con enfoques de aprendizaje más activos.

Holguín et al. (2023) establecieron como objetivo “Relacionar las capacidades metacognitivas y la creencia en la propia capacidad académica”. El estudio empleado fue cuantitativo correlacional, con una muestra de 260 discentes universitarios de Lima. Se utilizaron dos instrumentos y se realizó en un diseño transeccional, tras la cuarta fase del Covid-19 en 2022. Se revelaron relaciones significativas entre las variables analizadas, mostrando que una mejor habilidad metacognitiva se asocia con un uso más efectivo de la metacognición en el rendimiento ($r = ,821$; $p < 0,01$). También se hallaron correlaciones con las expectativas

situacionales ($r = ,783$; $p < 0,01$) y las expectativas personales ($r = ,576$; $p < 0,01$). En conclusión, se confirma una fuerte conexión entre las variables.

Arias-Gallegos et al. (2024) buscaron “Determinar la conexión entre la metacognición y la motivación de logro académico en universitarios”. Se tuvo a 157 universitarios de Psicología. La metodología fue cuantitativa de tipo asociativo predictivo, utilizando cuestionarios para medir ambas variables. Los descubrimientos indican que las habilidades metacognitivas tienen una elevación positiva del 67% con la motivación para alcanzar un desarrollo académico óptimo, indicando que la dimensión de autoconocimiento influye favorablemente en esta motivación. Se concluye que, los alumnos desarrollan una mayor motivación para lograr sus objetivos, también tienden a mejorar su capacidad para conocerse a sí mismos, regular su propio aprendizaje y evaluar su desarrollo.

Saravia (2022), tuvo como objetivo “Analizar la influencia del uso del aula inversa en el fomento del pensamiento crítico de los discentes universitarios de Chíncha en el 2022”. Se empleó como herramienta un cuestionario validado. Finalmente, se hallaron que 43.4% de los discentes considera que, el aula invertida ha mejorado su pensamiento crítico, mientras que el 24.8% lo califica como regular y solo el 4.4% deficiente, concluyendo que, el estudio evidencia una alta correlación sistemática (Rho de Spearman=0,799), de la clase invertida y el desarrollo de las ideas analíticas de los alumnos de enfermería.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Aula invertida

2.2.1.1 Conceptualización

El flipped classroom es un paradigma pedagógico surgido en la época de los 90, donde a principios de los años 2000 experimentó un crecimiento exponencial impulsado por el desarrollo de las tecnologías educativas en línea, donde se revierte la dinámica tradicional de

las clases, es decir, lo que antes se realizaba dentro del salón de clases, como la adquisición de contenidos teóricos, se traslada a un entorno externo (Arroba et al., 2023). Así, el alumnado es responsable de adquirir los conocimientos fuera del aula con la revisión de sus materiales educativos, donde el lapso propuesto para la sesión presencial se enfoque en la práctica de los saberes y a aclarar dificultades con el maestro como guía y moderador de la construcción del aprendizaje en el aula (González-Zamar y Abad-Segura, 2020).

2.2.1.2 Enfoques y fundamentos teóricos del Aula Invertida

2.2.1.2.1 El constructivismo

La presente teoría como corriente filosófica y epistemológica, enfoca su atención en el discente como actor clave en la edificación de sus esquemas cognitivos enfatizando su rol activo en el fortalecimiento de su saber, conexión con el entorno e interpretación del contenido en busca de la mejora de su proceso educacional (Benítez-Vargas, 2023).

La psicología constructivista, inspirada en Piaget, indica que el desarrollo cognitivo engloba un procedimiento práctico y dinámico, donde el educando crea sus propios conocimientos mediante de la interrelación constante con su medio y modificando sus conocimientos previos, es por ello que, los contribuyentes y/o representantes constructivistas como: Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel (Vera et al., 2020).

Según Piaget, el estudio involucra una evolución dinámica donde el alumno interactúa con su entorno, modifica y adapta constantemente sus esquemas preexistentes en base al conocimiento que va adquiriendo en base a sus experiencias, es decir, no es una recepción pasiva de información, sino una construcción activa (1970, citado en Cardona, 2024).

De la misma forma, Vygotsky refiere que, el aprendizaje se construye en interacción con otros, es decir, en un contexto sociocultural, por ello una herramienta clave para entender y promover ese aprendizaje es la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) que nos permite trazar el

futuro y la evolución del aprendizaje del estudiante diseñando actividades que les permita conseguir su alto potencial (1978, citado en Junco et al., 2024).

Por último, la Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel que sustenta los principios del aula inversa, donde refiere que, el conocimiento demostrativo ocurre cuando el aprendiz declare su propio aprendizaje a través de conocimientos y estilos previos de la interacción con la nueva información (1983, citado en Noriega, 2021).

2.1.2.3 Pilares del aula invertida

De acuerdo con las investigaciones más recientes sobre el aprendizaje invertido, existen cuatro pilares fundamentales que sustentan este modelo educativo eficaz, mediante las siglas FLIP (The Flipped Learning Network), nos permite entender de forma clara este modelo pedagógico bajo estas características:

- a) Entorno flexible (Flexible environment): Crear espacios de interacción según las diferentes formas de aprendizaje para cada discente permitiendo que explore el conocimiento a su propio ritmo.
- b) Cultura de aprendizaje (Learning culture): Se sitúa al discente como generador de su comprensión, donde el mayor tiempo en clase se prioriza temas de mayor complejidad para el logro de su aprendizaje significativo.
- c) Contenido intencional (Intentional content): El educador diseña experiencias significativas como el contenido, actividades y el uso de técnicas activas que promuevan el progreso de las aptitudes en los estudiantes.
- d) Educador profesional: El docente orienta el conjunto de preparación de los alumnos proporcionando retroalimentación y evaluando sus avances. Siendo facilitadores comprometidos con su desarrollo profesional continuó buscando nuevas estrategias y herramientas para optimizar el proceso educativo.

2.1.2.4 Metodología y/o fases

La metodología del aula inversa exige una mayor dedicación a cargo del docente, quien asume un rol más participativo en la organización (antes), cumplimiento (durante) y estimación (después) del procedimiento formativo (Díaz, 2022).

- En la etapa previa de la implementación se debe diseñar materiales didácticos atractivos y asequibles que promueva una lección independiente y significativo de los estudiantes.
- Durante la implementación y el desenvolvimiento de las tareas, el educador acompañará a los estudiantes resolviendo sus dudas de forma individualizada.
- Después, mediante la evaluación, los discentes tomarán las riendas de su proceso educativo, fortalezas y desafíos, donde se les proporcionará una retroalimentación constructiva.

2.1.2.5 Ventajas y Desventajas

Como una propuesta pedagógica revolucionaria, propone lo opuesto de una instrucción tradicional, coloca al discente como actor principal de su aprendizaje, fomentando su autonomía y participación activa, mientras los contenidos teóricos se avanzan de forma individual en el hogar, las clases asistentes se dedican a la actividad de práctica cooperativa y de tal forma a absolver dificultades (Bosch-Farré et al., 2024).

Ventajas A.I:

- Mayor protagonismo del estudiante: El alumno ocupa una mayor autonomía en su proceso educativo, fomentando su independencia y responsabilidad.
- Aprendizaje flexible: Los universitarios revisan los elementos académicos a su misma disciplina y repite las sesiones que les resulten más difíciles.

- Mayor enfoque en la determinación de complicaciones y el trabajo colaborativo: En la sesión, se pueden dedicar más horas y a fomentar el trabajo en equipo con el apoyo del docente.
- Adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje: Al ofrecer diversos formatos de contenido, el aula invertida se asemeja a las carencias de cada aprendiz.
- Mayor motivación: Los aprendices suelen estar más motivados cuando sienten que tienen control sobre su aprendizaje (Aguilera-Meza et al., 2024).

Desventajas del Aula Invertida

- Se necesita acceso a tecnología: La instauración exitosa del aula invertida depende de aquellos estudiantes cuenten con equipos tecnológicos y acceso a la red.
- Necesidad de mayor autodisciplina: Los discentes deben desarrollar la habilidad para organizar su tiempo de estudio de manera independiente.
- Mayor carga de trabajo para el magistral: La elaboración de medios fáciles de calidad y la adaptación de las tareas al nuevo formato requieren un mayor esfuerzo por parte del docente.
- Dificultad para adaptarse: La transición hacia una nueva metodología puede encontrar obstáculos tanto en estudiantes y docentes, como el cambio de costumbres de preparación y enseñanza.
- Dificultad hacia apreciación del estudio autónomo: Evaluar la lección que se produce fuera del aula puede resultar complejo (Chavarría-Giler et al., 2024).

2.1.2.6 Instrumentos para medir y evaluar aula invertida

Esta variante fue valorada con el cuestionario para señalar la apreciación de los discentes, de grado ordinal, donde se percibe tres indicadores las cuales son. Beneficios, satisfacción y comunicación, con un total de 18 ítems politómicos (Ficha técnica – Anexo 5).

En cuanto a la validez del contenido, esta fue determinada por 12 especialistas a través de V de Aiken obteniendo un valor superior a 0.75 lo que asegura la representatividad de los ítems y la fiabilidad mediante Alfa de Cronbach de 0.964, lo que evidencia una excelente consistencia interna y garantiza la precisión en la medición de los indicadores.

2.1.2.7 Dimensiones del Aula Invertida

Beneficios

La ejecución de la clase invertida ofrece una serie de beneficios, dentro de los cuales destacan: una mayor flexibilidad en el desarrollo de instrucción, al liberar al magistral de la exposición tradicional de contenidos se crea un espacio para tener en cuenta los requisitos individuales de cada estudiante, donde se profundizan los temas más complicados o aquellos que les genera más interés, así mismo, la intervención agiliza a los educandos fomentar un trabajo colaborativo y autónomo (González-Rodríguez, 2022).

Satisfacción

La implementación del AI en la educación universitaria ha generado interés por discernir su paso en su formación e instrucción, donde uno de los aspectos clave es el rango de satisfacción de los aprendices, ya que puede ser una advertencia de la efectividad de la metodología, por eso, este documento propone un análisis del nivel de satisfacción estudiantil en el clase invertida, considerando ambas direcciones principales: la apreciación de la docencia y la comparación con métodos tradicionales (Prieto, 2021).

Comunicación

El modelo de sesión invertida integra a la comunicación mediante medios electrónicos para que el contenido y la preparación sean previas, hallando sus raíces en metodologías innovadoras surgidas a fines del siglo XX, que armonizan la educación presencial con la transmisión de información mediante medios actuales que fomenten y evalúen el estudio previo (Chua, 2020).

2.2.2 Habilidades Metacognitivas

Se considera a la habilidad de profundizar sobre nuestros procesos de pensamiento y lo que vamos aprendiendo día a día, esto encierra ser consecuentes de nuestras ideas, sentimientos y actos, que influyen en nuestra fase de alineación e intelecto, por lo tanto, nos permite tomar el control de nuestro aprendizaje, identificar nuestras fortalezas, debilidades, y desarrollar estrategias para mejorar nuestra comprensión y rendimiento (Flavell, 1979, citado en Saldarriaga et al, 2023).

La capacidad de poder acondicionar la reflexión sobre los conocimientos es parte de una destreza que tiene como prioridad escudriñar como resolver alguna duda o problema que se presente, siendo así una las experiencias principales, que involucren señalar caminos o herramientas para dicha solución, como por ejemplo verificando, el tiempo, los recursos, hallar los pronósticos, confrontar los descubrimientos y no obstante incluir la planificación y la monitorización de las actividades que ejerzan en el transcurso (Kozulin, 2021).

Esta búsqueda de mediaciones permite establecer nuevos saberes y/o instrucciones de tipo cognitivo, que a su vez extiende las oportunidades para lograr nuevas metas de las que no se habían planteado en un primer momento. En tal sentido, la razón de ahondar sobre un punto ya sea un tema o algún curso que nos motive a buscar información es lo que genera ese sentido de rebuscar activamente tácticas o métodos que nos permitan una formación y crecimiento más allá de lo que necesitamos (Gutiérrez et al., 2022).

El juicio interno involucra la necesidad de gestionar ideas concretas de forma clara, examinando el contexto en base a una situación para discriminar las decisiones informadas y sabias. Este discernimiento nos conlleva a manejar aquellas cualidades en cuanto a el razonamiento de forma práctica como una clave para no solo trazarnos nuestras metas sino

llegar al logro de ellas con el empeño de avalar que nuestras actividades adecuadamente (Cerchiaro et al., 2021).

2.2.2.2 Teorías

Pertenecen a un proceso cognitivo que conceptualiza a las habilidades metacognitivas como instrumentos que generan en los estudiantes ir poco a poco alcanzando la flexibilidad de sus capacidades y debilidades en su evolución formativa, induciendo a un mecanismo clave para alcanzar la auto comprobación (Guamán, 2024).

Teoría de los modelos mentales

John Flavell fue uno de los primeros en abrir camino en la investigación sobre la metacognición. Su teoría enfatiza la prioridad de un equilibrio entre el saber teórico de la cognición (declarativo) y la capacidad de aplicarlo en la práctica (procedimental). Flavell la clasifica en conocimiento de persona que habla sobre nuestras propias capacidades y limitaciones cognitivas, conocimiento de tarea donde se requiere de comprensión de las demandas cognitivas de una tarea específica y por último a conocimiento de estrategia que constituye básicamente el sentido de las destrezas que suelen ser atribuidas para completar una tarea (1979, citado en Saldarriaga et al., 2023).

Teoría sobre el control y gestión del aprendizaje

En la actualidad, se destaca que la Autorregulación del Aprendizaje (ARA) ayuda a los alumnos a equilibrar y ajustar sus saberes, esto les ayuda a adaptarse a las demandas de su entorno, lo que a su vez facilita el éxito en diversas actividades y contribuye a alcanzar sus objetivos (Sáez et al., 2021). El constructo de ideas de los universitarios presenta tal complejidad que requiere ser comprendida y abordada mediante diversos métodos de apoyo, esto es fundamental para asegurar que la asimilación y retención del conocimiento sea

sostenible, continua y perdurable a lo largo del tiempo (Hinojosa y Sanmartí, 2015, citado en Lara et al., 2024).

Teoría de la Metacognición Social

Una comunidad dentro de un contexto en común pueden atribuir tácticas en función a sus problemas sociales o culturales, a través de esta teoría, se puede señalar que ya que en el transcurso del tiempo en la evolución del aprendizaje es manifestado con mayor expectativa cuando los procesos mentales internos son importantes o guardan relación con alguna experiencia vivida, por consecuente podemos identificar así que el comportamiento que reflejamos es parte de las habilidades que adaptamos como destrezas seguras dentro de nuestro entorno (Schunk y Zimmerman, 1994, citado en Scoular et al., 2025).

2.2.2.3. Trayectoria histórica

Por los años 70 se dieron los primeros temas en cuanto a los estudios de “pensar sobre el pensamiento” se tenía una percepción que hacía referencia y mención sobre la facilidad de explorar nuestras técnicas intelectuales, por lo que esto apertura un campo complejo de investigación que aspira a comprender el interés de la mentalidad humana (Otazu et al., 2021).

Las Ideas no son solo básicamente parte de una acción mental paciente, sino que puede estar dirigido internamente moldeando y construyendo nuevas conexiones neurológicas, necesarias para fomentar el control de nuestros conceptos, adaptándonos de manera positiva a los desafíos que se nos muestren, desarrollando así la sensatez, mediante de la ejecución de técnicas cognoscitivas que permitan ejercer el dominio de nuestro ideales, para comprender el medio que nos rodea de forma más clara y precisa (Vélez et al., 2021).

Se resalta la integración de un individuo acerca del conocimiento y su entendimiento mental para regular, proyectar las estrategias que requieren la necesidad en cuanto a la toma de

decisiones, resolución de conflictos afirmándose así una capacidad de manera premeditada que ayuden a la supervisión del desarrollo consciente (Hoces, 2023).

En el mismo sentido, es posible precisar que la metacognición es como un juicio que requiere de revisar y repasar sobre los propios procesos cognitivos de manera hábil por parte del sujeto. Este tipo de meditación personal resulta ser muy importante para el aprendizaje porque permite a los alumnos valorar su progreso y reajustar sus métodos de estudio. Por lo tanto, no se trata de un acto simple, sino que da lugar a una acción que potencia la atención en torno al uso de la información, al entender las técnicas más efectivas, los discentes pueden afianzar su visión (Dussan et al., 2021).

2.2.2.4. Características

La educación ha sido tradicionalmente vista como un proceso de transferencia de información, este enfoque erróneo sugiere que los estudiantes simplemente deben aplicar lo que reciben considerando que la capacidad de aplicar conocimientos teóricos es una capacidad que necesita ser instruida y adquirida, es por ello que un modelo educativo debería abordar la complejidad del mundo actual, que está lleno de problemas sociales (Paguay, 2022).

En este sentido, el aprender a aprender se revela a modo de una experiencia esencial para reflexionar sobre las propias experiencias psicológicas que influyen en el aprendizaje, porque facilita la identificación de cómo opera la mente durante el proceso de aprendizaje e involucra tres características fundamentales: conciencia de los métodos psíquicos, juicio sobre las competencias académicas y su reglamentación (Cassola, 2022).

2.2.4.3. Modelos de las habilidades metacognitivas

Modelo de Ann Brown.

Esta guía brinda la visión adicional sobre la metacognición en el ámbito educativo. Sin embargo, no solo se refiere a la autoevaluación del estudio, la autocomprobación de un entorno y contexto en el que se realiza, sino, se argumenta en los estudiantes la necesidad de reflexionar sobre las peculiaridades de los trabajos, por lo que son responsables de los recursos que tienen a su disposición y de las metodologías efectivas para enfrentarlas, por eso la metacognición abarca el autocontrol emocional y motivacional, ya que estos factores cumplen una función fundamental en el aprendizaje (Balderas, 2020).

Modelo de Borkowski y Turner

Según Borkowski y Turner, las estrategias metacognitivas, divididas en monitoreo y control, son esenciales para un aprendizaje eficaz y el desarrollo cognitivo, esto permite a los discentes tomar conciencia de sus procesos mentales, identificar sus aspectos negativos y positivos, y ajustar su aprendizaje en consecuencia. (Martínez, 2023).

2.2.4.4. Instrumentos para precisar y valorar las habilidades metacognitivas

La variable fue medida mediante el Metacognitive Awareness Inventory (MAI). Elaborado por Schraw y Moshmann en 1994, adaptado y traducido de naturaleza ordinal consta de 52 ítems que comprenden ambas dimensiones: comprensión de la conciencia y regulación de la cognición, diseñado para evaluar la conciencia metacognitiva de los dicentes. En cuanto a la fiabilidad el MAI presenta un Alfa de Cronbach de 0.94, que refleja una elevada estabilidad interna.

2.2.4.5. Dimensiones

Comprensión de la cognición.

Dentro de la ciencia cognitiva, el estudio del conocimiento, se distingue por su enfoque en la indagación y su carácter interdisciplinario, así como su objetivo principal en explorar el intelecto humano, los mecanismos cognoscitivos involucrados, la razón y el contexto en el que se desarrolla el discernimiento humano (Mieles, 2023).

De la misma forma, bajo esta forma de conocer la cognición, surge la necesidad de comprender y manejar los métodos cognitivos correspondientes a la metacognición, sin profundizar en los mecanismos específicos que involucran una relación (Moreno et al., 2022).

Control de los procesos cognitivos

Esto ofrece una oportunidad para fortalecer sus habilidades y aprender a su propio ritmo basado en sus necesidades individuales. A diferencia de los factores externos que cambian constantemente, las metas personales tienden a alinearse con la situación de uno con poca interferencia externa (Holguín, 2023).

Además, al aplicar la metacognición, practicamos la regulación cognitiva. Esto significa que sabemos en qué estamos pensando, y aún mejor, esos pensamientos pueden ser dirigidos hacia nuestras metas. Piénsalo como optimizar la maquinaria mental a través del ejercicio continuo (Arias, 2024).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general.

- Existe relación significativa entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas.

- Existe relación significativa entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.
- Existe relación significativa entre el aula invertida y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.

CAPITULO III. METODOLOGÍA

El método científico es un proceso sistemático que permite observar sucesos, analizarlos y formular explicaciones basadas en evidencia, siguiendo una serie de procesos ordenados y rigurosos aplicables a toda la ciencia. La metodología, por su parte, se enfoca en el estudio de los métodos, su desarrollo, explicación y justificación, con el propósito de comprender los procesos de investigación más que sus hallazgos, proporcionando un marco teórico que orienta la aplicación del método científico en diversos contextos (Islas, 2025).

3.1. Metodología de la investigación

Es un conglomerado de procesos que facilitan la adquisición y generación de nuevos conocimientos en el ámbito científico. A través de estos métodos, es posible estructurar el proceso de indagación, organizar la información de manera lógica y fundamentada para posteriormente garantizar la validez de los hallazgos (Pereyra, 2022).

En la investigación se empleó el método hipotético – deductivo, ya que permitió abordar el tema mediante el planteamiento de hipótesis como futuras interpretaciones sobre la correlación de las variables en discentes de enfermería, a partir de ello se derivaron efectos concretos que se analizaron a través de lo observacional (Blácido et al., 2022). Ese método

funciona como una cadena lógica que abarca desde principios generales, como teorías y leyes hacia explicar casos particulares. Cuando esta cadena se rompe, es decir, cuando la teoría no logra explicar un fenómeno, surge un problema que requiere ser investigado. Para resolverlo, se proponen posibles explicaciones con hipótesis que, a su vez, generan predicciones concretas, estas predicciones se ponen a prueba en la realidad, buscando evidencia que refute esas hipótesis, lo que permite fortalecer el conocimiento y validez científica (Cenedesi y Vouillat, 2024).

3.2. Enfoque de la investigación

En una investigación el camino cuantitativo se caracteriza por su estructura, control y medición, lo que permite analizar las variables de manera precisa al emplear instrumentos estandarizados donde se tiene como meta hallar la causa entre variables y comprobar hipótesis de manera rigurosa (Hernández y Mendoza, 2018). Por tanto, los resultados obtenidos en investigaciones cuantitativas suelen ser generalizables a poblaciones más amplias, lo que los convierte un recurso indispensable para tomar decisiones fundamentadas (Haro et al., 2024).

El enfoque cuantitativo se desarrolla a través de diversos procesos, la deducción se establece al pasar de una teoría a la presunción; la operacionalización ocurre al vincular las hipótesis con la recopilación de datos; el proceso de declaración se lleva a cabo entre la recopilación y el análisis; la interpretación surge a partir del análisis de datos y, por último, la inferencia se genera a partir de los resultados obtenidos (Sánchez y Murillo, 2022).

Finalmente, el actual estudio es cuantitativo, dado que analiza la relación entre ambas variables a través de datos numéricos. Para ello, se aplicaron cuestionarios con dos instrumentos validados utilizando una escala Likert, lo que permitió medir de manera objetiva el desarrollo de estas habilidades, es por ello que, este enfoque facilita un análisis estadístico riguroso, identificando el impacto de la metodología en la adquisición del aprendizaje.

3.3. Tipo de investigación

Este estudio comprende un camino estructurado y minucioso realizado para descubrir nuevos conocimientos y entender mejor un asunto o acontecimiento debido a que puede servirnos para muchos propósitos diferentes, se divide en varios tipos, cada uno con sus propios métodos según la finalidad del especialista (Acosta, 2023).

El estudio científico básico se asemeja a una travesía en un territorio no explorado, ya que, aunque sus hallazgos no permitan el uso práctico inmediato, resultan críticos a la evolución y de los avances en tecnología. Esto ocurre, porque los hallazgos que emergen de tales estudios son útiles para sentar las bases de posteriores investigaciones aplicadas que sí tendrán un impacto directo en nuestra vida cotidiana (Vásquez et al., 2023).

Por este motivo se considera una indagación de tipo básico porque busca incansablemente adquirir más saberes, pues persigue ampliar la sabiduría humana analizando teorías y conceptos esenciales. Es de señalarse que esta exploración parte de la curiosidad intelectual y busca descifrar los elementos notables que rigen los fenómenos naturales y sociales sin tener en mente su uso inmediato (Vizcaíno, 2023).

3.4. Diseño de la investigación

Este plan parte de un proceso esencial de “enseñanza-aprendizaje” que empieza con una inquietud o una hipótesis inicial, estos cuestionamientos por ejemplo se desenvuelven como proyecciones con una dependencia a que sean evaluadas, luego continuamos con la recolección y medición de datos para encontrar y desglosar dichos interrogantes. Una vez obtenidos los datos, se procede a su clasificación, para terminar con la interpretación de los hallazgos se trasladan a las conclusiones que ahondan en el entendimiento de la noción original (Arias, 2021).

La ausencia de una organización programación firme podría llevar a desviaciones o a la imposibilidad de alcanzar las metas con exactitud, por lo tanto, este proceso funciona como una guía paciente que dibuja cada etapa, donde las herramientas son necesarias y la forma de interpretar los descubrimientos también (Torales y Barrios, 2023).

Por ende, es primordial comparar la calidad del diseño, destacando cómo una proyección sólida puede ser el factor decisivo entre obtener resultados fiables y hallazgos cuestionables, donde nos concentraremos en la influencia directa que ejerce la estructura de una investigación sobre la calidad y el valor de los descubrimientos, por tal razón, se optará por el diseño no experimental, que se caracteriza por observar los eventos tal como se desarrollan en su contexto natural, sin la intervención del investigador (Sánchez et al., 2023).

3.4.1 Corte.

En las exploraciones donde no se manejen los elementos, podemos escoger dos caminos o los estudios transversales o longitudinales. En el caso de los estudios transversales pongamos el asunto de que es como tomar una foto instantánea de un determinado grupo población en un momento dado. Con ellos, podemos, por ejemplo, averiguar cuántas personas tienen una enfermedad en ese momento, buscar conexiones entre diferentes factores, ver cómo un fenómeno social afecta a un grupo, evaluar la precisión de una prueba médica o simplemente hacer un censo para conocer las características de una población. Lo bueno de estos estudios es que no necesitamos seguir a las personas a lo largo del tiempo, lo que los hace más rápidos y económicos en comparación con los estudios longitudinales (Quispe et al., 2020).

El estudio es de corte transversal, dado que se buscó evaluar la conexión entre las variables, por lo que, los datos se recolectaron en una sola ocasión, sin períodos de seguimiento, lo que conlleva a que se toman datos en un instante particular (Hernández y Mendoza, 2018). Este diseño es útil para identificar patrones, asociaciones y diferencias entre grupos sin

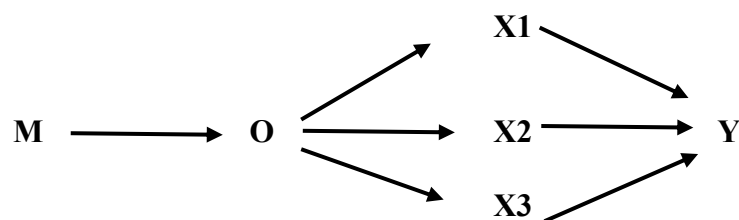
necesidad de un seguimiento prolongado, lo que lo hace eficaz en cuanto al periodo e intereses (Manterola et al., 2023).

3.4.2 Nivel o alcance

La investigación correlacional, se basa en descubrir si dos cosas están conectadas de alguna manera. Sin embargo, aunque encontremos un patrón, no podemos decir con seguridad que una cosa cause la otra, solo podemos decir que están relacionadas estadísticamente (Hernández y Mendoza, 2018). Como una muestra la indagación que vincula las variables identifica si dos factores se transforman en conjunto, evidenciando una conexión o patrón, donde la medida estadística que cuantifica la fuerza de esta relación, por lo que este diseño es provechoso para detectar tendencias y patrones de datos, generando información clave para futuros estudios que exploren con mayor detalle la relación entre las variables (Rodríguez et al., 2021).

Esta exploración será de diseño correlacional, ya que, se midieron dos variables y se evaluaron la correspondencia estadística entre ellas, con poca o nula manipulación de variables extrañas. En otras palabras, se pretende establecer si se identifica una covariación entre ambas variables, es decir, si las diferencias de una variable afectan a la otra (Gómez, 2020).

El esquema es el siguiente:



Donde:

- M = 160 discentes de pregrado de enfermería
- O = Aplicación de los cuestionarios sobre aula invertida y habilidades metacognitivas
- X = Dimensiones del aula invertida
- X1= Beneficios
- X2= Satisfacción
- X3= Comunicación
- Y= Habilidades metacognitivas

3.5. Población, muestra y muestreo

Cuando investigamos, es crucial entender tres conceptos clave: población, muestra y muestreo. La población es el grupo completo que nos interesa estudiar, ya sean personas, objetos o fenómenos. Imagina que quieres estudiar los hábitos de sueño de todos los estudiantes universitarios de tu país; ese sería tu población. Sin embargo, a menudo es imposible o muy costoso estudiar a todos los miembros de esa comunidad. Por eso, utilizamos una muestra, que es como un pequeño grupo significativo de esa población grande. Para que nuestra investigación sea válida, es esencial que esta muestra sea elegida cuidadosamente y que represente las características de la población en general (Kinger, 2024).

3.5.1. Población

Conjunto total de elementos o sujetos que cumplen con los atributos específicos para ser analizados en un trabajo, por lo que está definida de manera que incluya todos los elementos fundamentales para la interrogante del estudio, de forma que los hallazgos sean representativos del fenómeno que se está analizando (Hernández, 2021). El estudio está formado por 160 estudiantes de pre grado del IV y V ciclo de enfermería de una universidad privada de Chincha.

3.5.1. Muestra

La muestra es una porción seleccionada de una población más grande, con el propósito de recopilar datos que puedan generalizarse a toda la población, por lo que esta selección se realiza siguiendo criterios estadísticos para garantizar la validez de los resultados (Hernández y Mendoza, 2018). Para fines del estudio, la muestra está establecida por 113 discentes de pre grado del IV al VIII ciclo de enfermería de una universidad privada de Chincha. Por lo tanto, para reconocer el grupo de la muestra se empleó la fórmula de Cochran (1977) especificada a continuación:

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

Dónde:

$$N = 160$$

$$Z_{\alpha} \text{ (Nivel de confianza)} = 95\% = 1.96$$

$$p = 50\% = 0.5$$

$$q = 1 - p$$

$$e = \text{error de estimación máximo aceptado (5\% = 0.05)}$$

Al plantear se obtiene:

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

$$n = \frac{160 * 1,96^2 * 50 * 50}{5^2 * (160 - 1) + 160 * 1,96^2 * 50 * 50}$$

$$n = 113.16$$

3.5.2 Unidad de análisis

En una investigación científica, identificar la unidad de análisis es crucial, ya que define el ámbito de la investigación y la clasifica en un área específica. Por ello la propuesta conceptual y metodológica, la explicación y análisis de los hallazgos se construyen en torno a la unidad de análisis (Delgado-Jiménez, 2025). Por lo tanto, para obtener resultados confiables en cuanto a la opinión de los discentes de enfermería de una universidad privada de Chíncha en el 2025, se necesita encuestar o estudiar aproximadamente a 113 discentes que representen a la población total de estudiantes.

3.5.3 Muestreo

En el presente estudio trabajó con el muestreo probabilístico, donde el azar juega un papel esencial y cada participante de la población tiene la misma posibilidad de selección, lo que avala que la muestra sea una representación precisa de la población total. Por el otro lado, tenemos el muestreo no probabilístico que, según su contraste, este método no se basa en el azar y la elección de los participantes se realiza de forma no aleatoria, lo que puede generar muestras sesgadas y limitar la validez de las conclusiones obtenidas (Valdivieso, 2020).

Para este estudio, utilizamos un tipo de muestreo que se llama por conveniencia, esto significa que no todos los colaboradores de la población poseerán la misma posibilidad de ser designados para participar. Es como si seleccionáramos a las personas que nos resultan más

accesibles o disponibles en ese momento. En otras palabras, algunas personas de la población podrían no tener ninguna posibilidad de ser seleccionadas, o simplemente no podemos saber cuál es su probabilidad de ser elegidas. Este tipo de muestreo es práctico y fácil de implementar (Hernández, 2021).

Es por ello que, en dicho estudio la selección de participantes dependió de la accesibilidad y disposición de los discentes para formar parte de la investigación y que se cumpla con los criterios de selección. Por tanto, este muestreo es una estrategia viable para obtener la información deseada.

Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- ✓ Discentes de enfermería de pregrado del IV al VIII ciclo
- ✓ Discentes que hayan firmado el consentimiento informado.
- ✓ Discentes matriculados.
- ✓ Discentes que desarrollen la metodología del aula invertida.

Criterios de exclusión

- ✓ Discentes de pregrado de ciclos diferentes del IV al VIII ciclo
- ✓ Discentes de otras universidades.
- ✓ Discentes que no hayan firmado el consentimiento informado
- ✓ Discentes no matriculados.

3.6. Variables y operacionalización

La operacionalización de variables se refiere a las técnicas, métodos o actividades que el investigador emplea con la finalidad de evaluar las variables del estudio, descomponiendo y

analizando sus componentes para establecer un procedimiento adecuado de medición de los datos recopilados (Arias, 2022).

La operacionalización de variables se organiza en una tabla o cuadro que sistematiza diversos elementos, incluyendo la definición conceptual de ambas variables, su definición operacional, las dimensiones en caso de tratarse de una variable compleja, los indicadores correspondientes y la escala de medición utilizada (Coronel - Carbajal, 2023), como se muestra en el Anexo 2.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas representan las directrices esenciales que el investigador emplea para adquirir datos y corroborar su hipótesis, mientras que, los instrumentos de recolección de datos son los recursos metodológicos que hacen posible el registro y la conservación de dicha información, asegurando así la exactitud y fiabilidad del estudio (Saras, 2023).

3.7.1 Técnica

Se considera aquellos métodos que orientan un estudio, manteniendo un orden, logrando que sea oportuna y clara la recopilación de datos, conduciéndonos a la obtención de información veraz y confiable, que nos orienten a su vez a encontrar la validez de los hallazgos, desarrollando un papel notable en la nueva generación de ideas, para tener como consecuencia efectos favorables y aplicables en distintas realidades (Campos, 2021).

Las encuestas pueden gestionarse y o aplicarse de distintas maneras, como a través de plataformas virtuales, por teléfono, correo electrónico o de forma presencial, cada una de ellas tiene sus ventajas y desventajas, siendo indispensable elegir el que se adapte más a nuestros tiempos y sobre todo al estudio en mención (Medina et al., 2023).

Para nuestra recolección de datos en esta tesis, se manejó la técnica de la encuesta, pues nos brinda información directa de los estudiantes mediante un cuestionario estructurado,

viabilizando el análisis de sus percepciones, conocimientos y habilidades en correlación con el aula inversa y el desarrollo de la metacognición en alumnos de IV al VIII ciclo de la carrera de enfermería.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Es una herramienta diseñada para recolectar, organizar y analizar datos con la finalidad de adquirir información importante en un estudio, por lo que su delicada selección y aplicación es primordial para la validez y confiabilidad de los hallazgos (Medina et al., 2023). Sin embargo, en una investigación científica, los instrumentos para recolectar datos varían según el enfoque, los objetivos y las técnicas del estudio (Cisneros-Caicedo et al., 2022). Es por ello que uno de los más comunes es el cuestionario, utilizado tanto en estudios cuantitativos como cualitativos donde se obtiene información mediante interrogantes de diversos tipos, lo que lo hace en un elemento muy versátil para la investigación (Hernández y Mendoza, 2018).

El instrumento que se manejó en esta investigación es el cuestionario, que consiste en un grupo de interrogantes cuidadosamente elaboradas y organizadas para evaluar variables específicas, estas preguntas están directamente relacionadas con el problema de estudio y las suposiciones formuladas, por lo que buscan obtener información relevante para responder a ellas (Cisneros-Caicedo et al., 2022). Por otro lado, los cuestionarios deben diseñarse cumpliendo los siguientes criterios: ser operativos y medir con precisión las variables de estudio; ser fidedignos para generar confianza en la comunidad investigadora; ser válidos para certificar que miden lo que se busca; ser confiables para ofrecer resultados consistentes y similares a lo largo del tiempo; por último, ser coherentes con el enfoque y el diseño específico del estudio (Suárez et al., 2022).

Por último, es valioso mencionar que, se utilizaron dos instrumentos: el cuestionario para comparar la percepción y satisfacción de discentes respecto al aula inversa y el inventario

de habilidades metacognitivas, la combinación de estos dos instrumentos proporcionó una visión completa de la destreza de los discentes.

3.7.2.1 Instrumento 1: Aula invertida

Con respecto a este elemento en estudio, se manejó una herramienta en formato de cuestionario que particularmente elaborado para medir la percepción y el nivel de satisfacción de los estudiantes universitarios acerca del modelo pedagógico conocido como aula inversa.

Se distribuyen en tres dimensiones principales: Beneficios, donde se indagó sobre la utilidad de los materiales, el apoyo en actividades, el objetivo de aprendizaje y la adquisición de destrezas, satisfacción, que se centra en el nivel de satisfacción general y con aspectos específicos como el tiempo dedicado y comunicación, donde se investiga el impacto del aula inversa en la comunicación maestro-discente y la colaboración entre aprendices (Cervantes et al., 2023). El cuestionario consta de 18 ítems con escala de respuesta tipo Likert, validado por 12 especialistas, mostrando un índice de validez de contenido V de Aiken superior a 0.75 en todos los ítems, y se aplicó a un grupo piloto, obteniendo un valor de alfa de Cronbach de 0.9640, lo que indica una consistencia interna muy significativa y confiabilidad del estudio (Anexo 4).

3.7.2.2 Instrumento 2: Habilidades metacognitivas

Para evaluar esta variable se utilizó el MAI, creado por Schraw y Dennison en 1994 y adaptado para su uso en Colombia por Huertas et al. (2014), es un cuestionario de 52 ítems, diseñado para evaluar la conciencia metacognitiva de discentes con su proceso educativo. Se estructura en dos dimensiones, conocimiento de la cognición, donde se indagó la conciencia del propio aprendizaje, incluyendo habilidades, estrategias y recursos, y regulación de la cognición, que se enfoca en la planificación, supervisión y evaluación del proceso educativo, cada una con subcategorías específicas: conocimiento declarativo, conocimiento

procedimental, conocimiento condicional, planificación, organización, monitoreo, depuración y evaluación con escala Likert (Anexo 4). Este instrumento se validó con población colombiana, alcanzando un alfa de Cronbach de 0,94 para la prueba general, sus ocho categorías específicas mostraron valores que oscilaron entre 0,61 y 0,71, estos resultados, en conjunto, indican la alta confiabilidad y la sólida consistencia interna de la herramienta (Huertas et al., 2014).

3.7.3. Validación

Es un proceso que forma parte de la investigación, ya que responde a la verificación del instrumento con el objetivo de medir las variantes de manera exacta, buscando la fiabilidad de lo que desea investigar (Corral de Franco, 2022).

Hay tres tipos de validación, la validez de contenido, que tiene como intención asegurar que comprenda de carácter completa y representativa de las variables, incluyendo todos los aspectos relevantes, la validez de criterio, que verifica si el instrumento se relaciona con otras medidas o criterios externos que ya han sido validados, buscando correlaciones con variables relacionadas y finalmente, la validez de constructo, donde se analiza si el instrumento mide realmente el concepto teórico que se pretende evaluar, asegurando que se ajusta a la teoría y definiciones conceptuales. Es primordial y necesario anteponer un instrumento que nos garantice su validez y sobre todo su utilidad en la indagación (Suárez, 2023).

Para la herramienta de la percepción y satisfacción de los discentes sobre el aula inversa, se desarrolló para ello, la técnica de la V de Aiken, obteniendo valores superiores a 0,75 en todos los ítems, lo que indica una adecuada validez de contenido. mediante la evaluación de 5 especialistas, quienes apreciaron la conveniencia y comprensión de los ítems. Además, presenta validez de constructo, ya que sus dimensiones (beneficios, comunicación y satisfacción) fueron diseñadas con base en la teoría del enfoque pedagógico. Por otro lado, en

el MAI, la validez de contenido fue garantizada a través de su adaptación al español, autorizada por Gregory Schraw y realizada por 10 expertos en educación y metacognición. En este sentido, el proceso de revisión por especialistas y traducción asegura la fidelidad del instrumento original, permitiendo medir correctamente las habilidades metacognitivas. Asimismo, en cuanto a su validez de constructo, sus 52 ítems reflejan los elementos teóricos de la metacognición, agrupados en conocimiento y regulación de la cognición, con altas correlaciones entre sus categorías.

Finalmente, en el estudio actual, los dos instrumentos fueron validados por medio de la validez de contenido a través del juicio de cinco expertos quienes valoraron y ajustaron discernimientos de pertinencia, relevancia y claridad, de los ítems, asegurando la calidad del instrumento, indicando que ambos instrumentos eran válidos para ser aplicados (ver anexo 6, tabla 7). Para verificar que el instrumento de medición es adecuado, se aplicó un método llamado Índice de Validez de Contenido (CVC), basado en el trabajo de (Hernández, 2002., citado en Sánchez, 2021). Este método permite calcular estadísticamente el nivel de acuerdo entre expertos acerca de las interrogantes del instrumento son buenas y relevantes (ver tabla 8).

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere a la precisión y consistencia de las mediciones que realiza, lo que significa que un instrumento confiable produce resultados similares si se aplica muchas veces al mismo participante o comunidad (Hernández y Mendoza, 2018). Para calcular el coeficiente de confiabilidad, uno de los métodos más utilizados es el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual se emplea en instrumentos que utilizan escalas de respuesta como Likert, Stapel, diferencial semántico, entre otros, donde un valor mayor a 0.7 indica aceptabilidad y mientras más se acerque a 1 el instrumento tendrá mayor consistencia interna (Corral de Franco, 2022).

Para asegurar la consistencia interna de los instrumentos, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, donde los hallazgos encontrados indican un alto nivel de confiabilidad, lo que sugiere que los ítems que los componen miden de forma exacta y consistente los constructos que se buscan evaluar (Anexo 5).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Este enfoque tiene como objetivo una comprensión profunda de las situaciones, identificando patrones y temas relevantes, caracterizado por ser un proceso adaptable a los datos disponibles, fundamentado en la observación directa y utilizando la estadística de forma sencilla, con la meta principal de describir y dar sentido a la información recogida (Muñoz et al., 2024).

Para llevar a cabo dicha investigación, primeramente, nos aseguramos de contar con el permiso de la municipalidad, contactándonos con los encargados de autorizaciones para realizar las encuestas en la vía pública, además de explicarles el propósito del estudio y solicitar su ayuda y autorización, resaltando la importancia de esta investigación para el avance académico de los estudiantes.

Consecutivamente, a exteriores de las universidades nos acercamos a los estudiantes con el consentimiento informado, donde se especifica el objetivo del estudio, su metodología y el manejo de sus respuestas, asegurando que su intervención sea percibida como completamente voluntaria, para después de obtener su aceptación y firma, se procederá a que cada estudiante captado complete los cuestionarios con ayuda de nosotras, simplificando así su acceso y cumplimentación.

Luego del llenado, una vez alcanzadas todas las respuestas, procederemos a la organización de los datos en un archivo de Excel, en el que se efectuará una revisión inicial para verificar su completitud y coherencia interna. Consecutivamente, la base de datos será

migrada al programa SPSS, versión 26, lo que facilitará la ejecución de un análisis estadístico. Previo a la aplicación de las pruebas principales, se llevó a cabo un análisis de normalidad mediante herramientas como las pruebas de Kolmogórov-Smirnov o Shapiro-Wilk, con el objetivo de establecer si los datos siguen una distribución normal. En función de este hallazgo, se optó por la clasificación de Pearson si los datos exhiben normalidad o por la clasificación de Spearman si no la presentan.

Por último, para una mejor comprensión, los resultados son presentados visualmente a través de tablas y gráficos, luego procedimos con un análisis exhaustivo que nos permitió explicar la conexión entre las dos constantes en estudio. Esto contribuye con conocimientos valiosos que podrán ser aplicados para afinar las metodologías de enseñanza en el contexto universitario.

3.9. Aspectos éticos

Este estudio se rige por los principios éticos fundamentales de la investigación científica, priorizando el respeto, la privacidad y la integridad en el manejo de la información. Esto implica salvaguardar los derechos de los participantes, respetando su autonomía y buscando siempre su bienestar dentro de un marco de equidad (Ferrero et al., 2022).

- Primero, se garantiza la autonomía de los estudiantes, asegurando que su participación sea completamente voluntaria. Antes de recopilar cualquier dato, se les entregó un consentimiento informado. Este documento detallará el propósito del estudio, los procedimientos involucrados, los posibles beneficios y riesgos, y su derecho a retirarse en cualquier momento sin sufrir repercusiones negativas (Orozco y Lamberto, 2022).
- En segundo lugar, la confidencialidad de los datos será estrictamente preservada, en conformidad con lo establecido por la Ley N° 29733 (Ley de Protección de Datos Personales). Toda la información recolectada se manejó con estricta reserva y será utilizada

únicamente para los fines de este estudio. Los datos personales no se compartirán ni divulgarán, y los hallazgos se presentarán de forma anónima para evitar la identificación de los participantes.

- En tercer lugar, se garantizó la integridad y veracidad del estudio, utilizando instrumentos para la colección de datos con un grado de validez y confiabilidad para lograr los objetivos planteados del estudio. asegurando que los datos sean recolectados y analizados de manera objetiva, sin manipulación o sesgo intencionado, por tanto, se evitarán conflictos de intereses y se adoptarán buenas prácticas científicas en la interpretación de los resultados.
- Además, se cumplió con las normativas éticas y legales vigentes en investigación educativa, siguiendo las directrices del del Comité Institucional de Ética de la Universidad Norbert Wiener y se solicitó las aprobaciones institucionales para la ejecución del estudio dentro del ámbito universitario en Chincha.
- Finalmente, se promovió la responsabilidad social y académica, asegurando que los hallazgos contribuyan al avance del conocimiento en la educación superior y sirvan para la mejora de las técnicas pedagógicas, sin causar perjuicio a los discentes ni al ámbito académico.

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados

Características sociodemográficas de los sujetos de estudio

| | | N | % | Media |
|-----------------|-----------|----|-------|-------|
| Ciclo académico | IV | 59 | 50,9% | |
| | V | 26 | 22,4% | |
| | VI | 20 | 17,2% | |
| | VII | 4 | 3,4% | |
| | VIII | 7 | 6,0% | |
| Sexo | Femenino | 87 | 75,0% | |
| | Masculino | 29 | 25,0% | |
| Edad | | | | 21 |

El perfil sociodemográfico de los 116 estudiantes de Enfermería muestra que la mayoría cursa el cuarto ciclo académico (50,9%), seguido del quinto ciclo (22,4%) y en menor proporción los ciclos sextos (17,2%), octavo (6,0%) y séptimo (3,4%), lo que evidencia una mayor concentración en los niveles intermedios de formación. En cuanto al sexo, predomina ampliamente el femenino (75,0%), frente al masculino (25,0%), reflejando la tendencia habitual de mayor participación de mujeres en la carrera de Enfermería. Finalmente, la edad promedio es de 21 años, lo que corresponde a una población mayoritariamente joven, en etapa de consolidación de sus competencias profesionales.

Análisis sociodemográfico y variable aula invertida

| | | Variable 1: Aula invertida | | | | | | | |
|-----------------|-----------|----------------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| | | Alto | | Bajo | | Medio | | Total | |
| | | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Sexo | Femenino | 49 | 42,2% | 3 | 2,6% | 35 | 30,2% | 87 | 75,0% |
| | Masculino | 20 | 17,2% | 0 | 0,0% | 9 | 7,8% | 29 | 25,0% |
| | Total | 69 | 59,5% | 3 | 2,6% | 44 | 37,9% | 116 | 100,0% |
| Ciclo académico | IV | 31 | 26,7% | 1 | 0,9% | 27 | 23,3% | 59 | 50,9% |
| | V | 21 | 18,1% | 0 | 0,0% | 5 | 4,3% | 26 | 22,4% |
| | VI | 11 | 9,5% | 2 | 1,7% | 7 | 6,0% | 20 | 17,2% |
| | VII | 3 | 2,6% | 0 | 0,0% | 1 | 0,9% | 4 | 3,4% |
| | VIII | 3 | 2,6% | 0 | 0,0% | 4 | 3,4% | 7 | 6,0% |
| | Total | 69 | 59,5% | 3 | 2,6% | 44 | 37,9% | 116 | 100,0% |

El análisis de la variable aula invertida en relación con las características sociodemográficas revela que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel alto en esta metodología (59,5%), seguido de un nivel medio (37,9%) y un pequeño grupo con nivel bajo (2,6%). En cuanto al sexo, se observa que las mujeres destacan con mayor participación en el nivel alto (42,2%) frente a los hombres (17,2%), lo que sugiere un mayor compromiso o adaptación al enfoque de aula invertida por parte del grupo femenino. Por otro lado, al analizar el ciclo académico, se aprecia que los estudiantes del cuarto ciclo concentran el mayor porcentaje en nivel alto (26,7%), seguidos de los del quinto ciclo (18,1%) y el sexto ciclo (9,5%). Esto indica que los niveles más favorables de aplicación del aula invertida se presentan principalmente en los ciclos intermedios, donde los estudiantes muestran mayor disposición para el aprendizaje autónomo y participativo.

Análisis sociodemográfico y variable Habilidades metacognitivas

| | | Variable 2: Habilidades metacognitivas | | | | | | | |
|-----------------|-----------|--|-------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| | | Alto | | Bajo | | Medio | | Total | |
| | | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Sexo | Femenino | 58 | 50,0% | 5 | 4,3% | 24 | 20,7% | 87 | 75,0% |
| | Masculino | 22 | 19,0% | 1 | 0,9% | 6 | 5,2% | 29 | 25,0% |
| | Total | 80 | 69,0% | 6 | 5,2% | 30 | 25,9% | 116 | 100,0% |
| Ciclo académico | IV | 45 | 38,8% | 3 | 2,6% | 11 | 9,5% | 59 | 50,9% |
| | V | 17 | 14,7% | 1 | 0,9% | 8 | 6,9% | 26 | 22,4% |
| | VI | 13 | 11,2% | 2 | 1,7% | 5 | 4,3% | 20 | 17,2% |
| | VII | 3 | 2,6% | 0 | 0,0% | 1 | 0,9% | 4 | 3,4% |
| | VIII | 2 | 1,7% | 0 | 0,0% | 5 | 4,3% | 7 | 6,0% |
| | Total | 80 | 69,0% | 6 | 5,2% | 30 | 25,9% | 116 | 100,0% |

El análisis de la variable habilidades metacognitivas muestra que la mayoría de los estudiantes alcanzó un nivel alto (69,0%), seguido por un nivel medio (25,9%) y un pequeño grupo con nivel bajo (5,2%), lo que evidencia un buen desarrollo de la capacidad de los alumnos para reflexionar, planificar y evaluar su propio aprendizaje. En cuanto al sexo, se observa que el grupo femenino presenta un mayor porcentaje en el nivel alto (50,0%) en comparación con el masculino (19,0%), lo que sugiere una mayor autorregulación y conciencia del proceso cognitivo entre las mujeres. Respecto al ciclo académico, los estudiantes del cuarto ciclo concentran el porcentaje más alto en nivel alto (38,8%), seguidos por los del quinto (14,7%) y sexto ciclo (11,2%), lo que indica que las habilidades metacognitivas se fortalecen especialmente en las etapas intermedias de formación, donde los alumnos consolidan estrategias de aprendizaje más autónomas y reflexivas.

4.1.1.1. Escala valorativa de las variables

4.1.1.1.2. Variable: AULA INVERTIDA

| Dimensión / Variable | Nº de Ítems | Rango total | Nivel Bajo | Nivel Medio | Nivel Alto |
|--------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Beneficios | 10 | 10 – 50 | 10 – 23 | 24 – 36 | 37 – 50 |
| Satisfacción | 3 | 3 – 15 | 3 – 7 | 8 – 11 | 12 – 15 |
| Comunicación | 5 | 5 – 25 | 5 – 11 | 12 – 18 | 19 – 25 |
| Variable: Aula invertida | 18 | 18 – 90 | 18 – 42 | 43 – 66 | 67 – 90 |

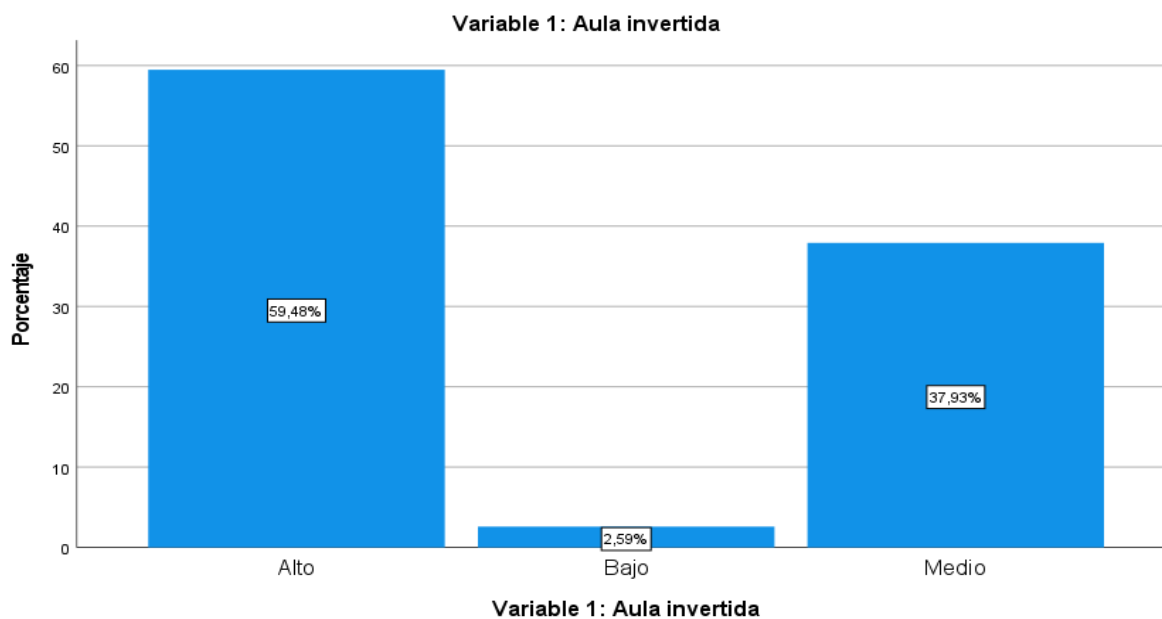
4.1.1.1.3. Variable: HABILIDADES METACOGNITIVAS

| Dimensión / Variable | Nº de Ítems | Rango total | Nivel Bajo | Nivel Medio | Nivel Alto |
|--------------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Conocimiento de la cognición | 17 | 17 – 85 | 17 – 39 | 40 – 62 | 63 – 85 |
| Regulación de la cognición | 35 | 35 – 175 | 35 – 81 | 82 – 128 | 129 – 175 |
| Variable: Habilidades metacognitivas | 52 | 52 – 260 | 52 – 121 | 122 – 189 | 190 – 260 |

Variable 1: Aula invertida

Variable 1: Aula invertida

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Alto | 69 | 59,5 | 59,5 | 59,5 |
| | Bajo | 3 | 2,6 | 2,6 | 62,1 |
| | Medio | 44 | 37,9 | 37,9 | 100,0 |
| | Total | 116 | 100,0 | 100,0 | |



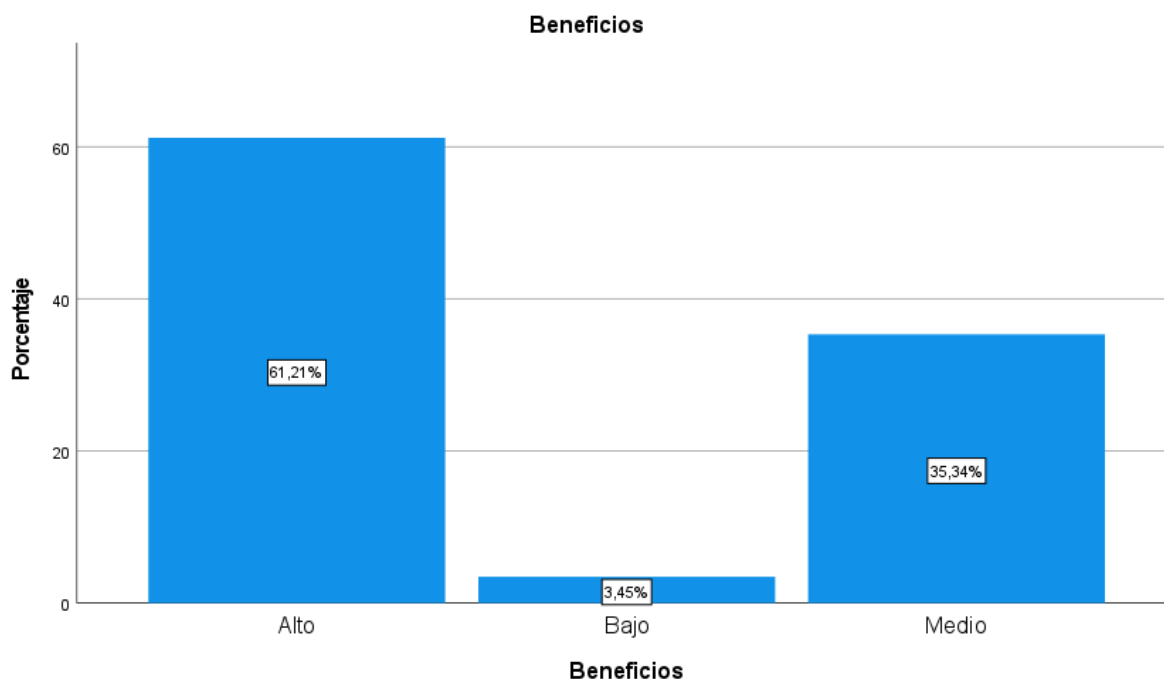
Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel alto de aula invertida (59,5%), seguido por un nivel medio (37,9%), mientras que solo un 2,6% se ubica en el nivel bajo. Esto indica que más de la mitad de los participantes perciben positivamente esta metodología, participando activamente en las actividades previas y presenciales que propone el modelo.

Dimensiones:

Beneficios

Beneficios

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Alto | 71 | 61,2 | 61,2 | 61,2 |
| | Bajo | 4 | 3,4 | 3,4 | 64,7 |
| | Medio | 41 | 35,3 | 35,3 | 100,0 |
| | Total | 116 | 100,0 | 100,0 | |

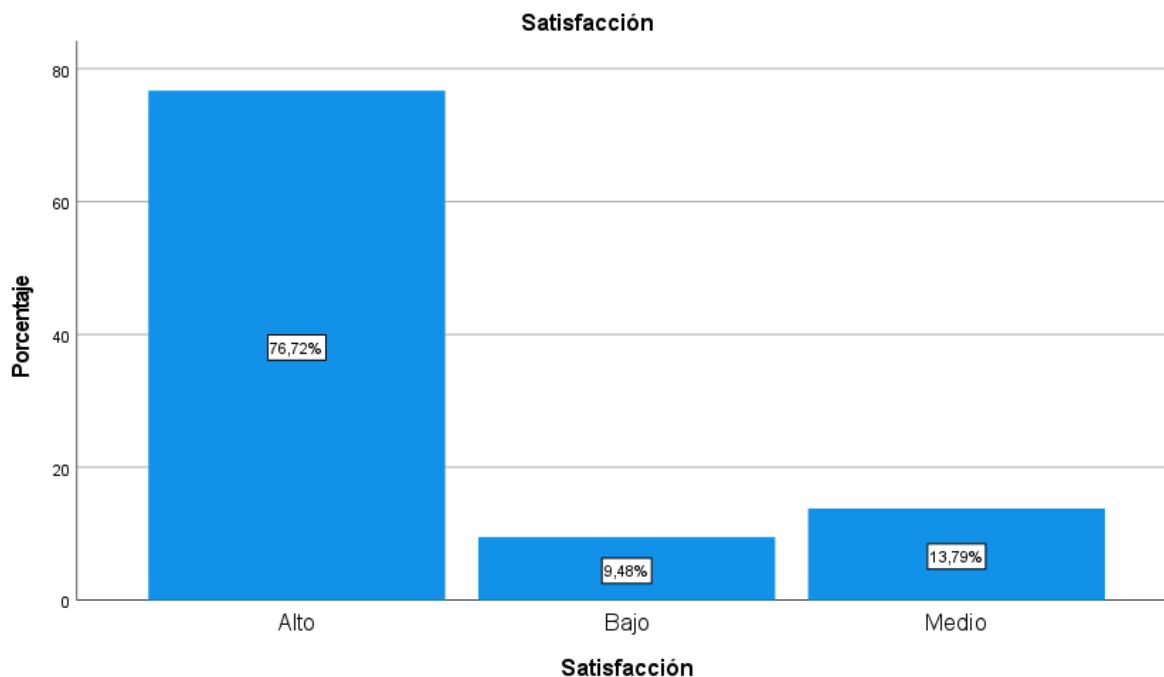


En cuanto a los beneficios del aula invertida, se observa que el 61,2% de los estudiantes alcanzó un nivel alto, el 35,3% se ubicó en nivel medio y apenas el 3,4% en nivel bajo. Estos resultados reflejan que los estudiantes valoran los beneficios de este enfoque, reconociendo mejoras en su comprensión, motivación y participación en clase.

Satisfacción

Satisfacción

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Alto | 89 | 76,7 | 76,7 | 76,7 |
| | Bajo | 11 | 9,5 | 9,5 | 86,2 |
| | Medio | 16 | 13,8 | 13,8 | 100,0 |
| | Total | 116 | 100,0 | 100,0 | |

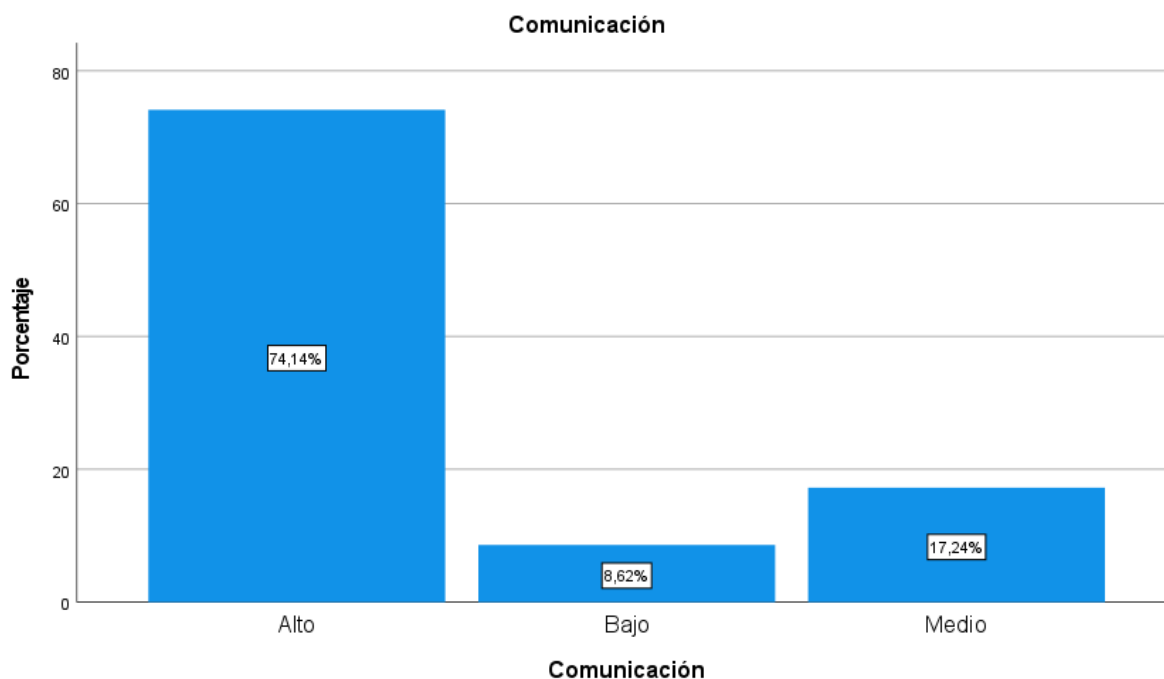


Respecto a la satisfacción, los datos evidencian que una gran mayoría (76,7%) presenta un nivel alto, mientras que el 13,8% se encuentra en nivel medio y el 9,5% en nivel bajo. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes se siente cómoda y satisfecha con la metodología de aula invertida, percibiéndola como una experiencia de aprendizaje enriquecedora y útil.

Comunicación

Comunicación

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Alto | 86 | 74,1 | 74,1 | 74,1 |
| | Bajo | 10 | 8,6 | 8,6 | 82,8 |
| | Medio | 20 | 17,2 | 17,2 | 100,0 |
| Total | | 116 | 100,0 | 100,0 | |

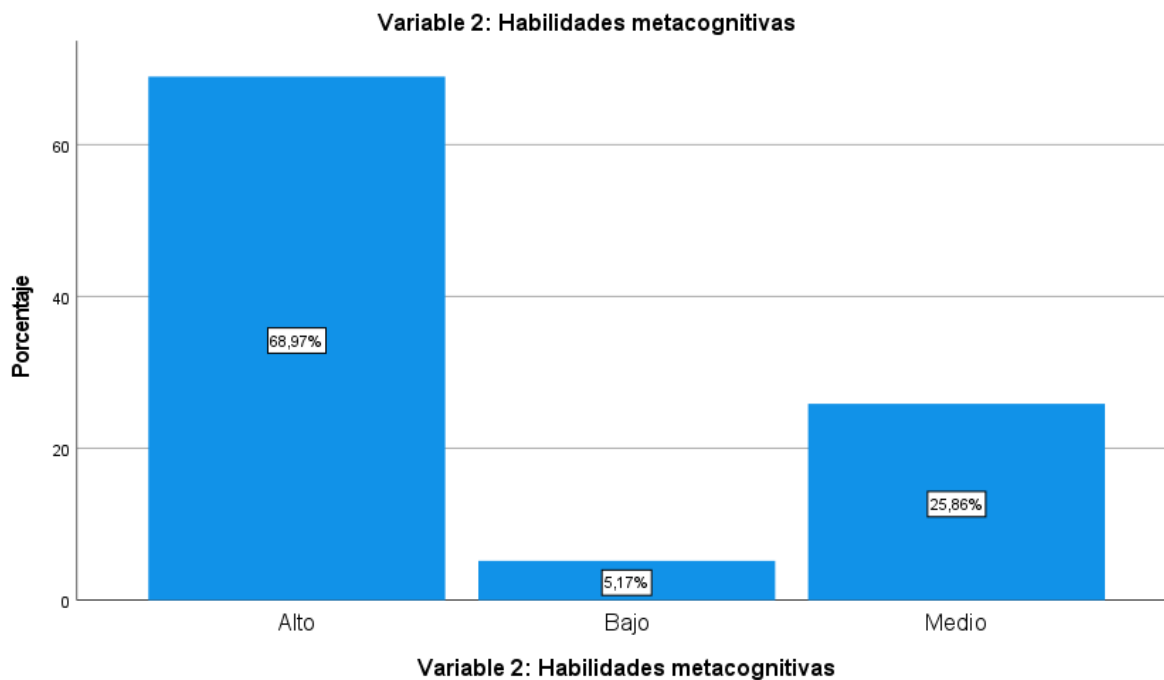


En la dimensión comunicación, los resultados señalan que el 74,1% de los estudiantes se ubica en un nivel alto, el 17,2% en nivel medio y el 8,6% en nivel bajo. Este hallazgo indica que el aula invertida favorece la interacción entre compañeros y con el docente, promoviendo un ambiente colaborativo que fortalece el aprendizaje activo.

Variable 2: Habilidades metacognitivas

Variable 2: Habilidades metacognitivas

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Alto | 80 | 69,0 | 69,0 | 69,0 |
| | Bajo | 6 | 5,2 | 5,2 | 74,1 |
| | Medio | 30 | 25,9 | 25,9 | 100,0 |
| | Total | 116 | 100,0 | 100,0 | |



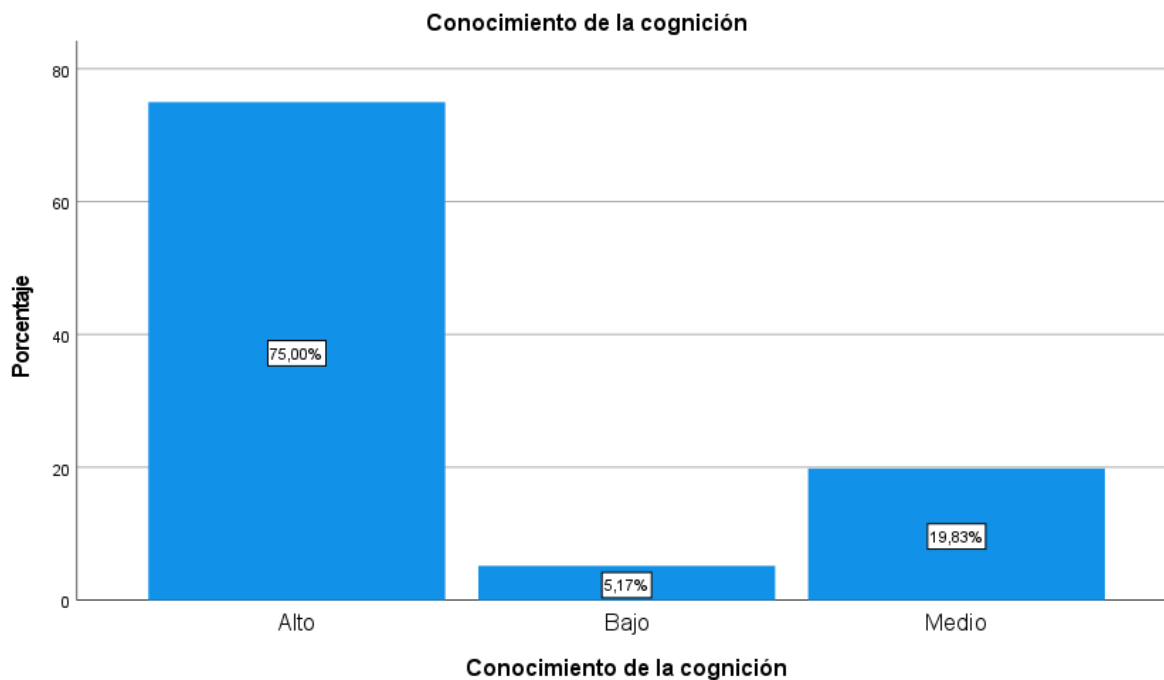
Los resultados de esta variable muestran que el 69,0% de los estudiantes presenta un nivel alto de habilidades metacognitivas, el 25,9% un nivel medio y solo el 5,2% un nivel bajo. Esto refleja que la mayoría de los participantes desarrollan adecuadamente la capacidad de reflexionar, planificar y autorregular su aprendizaje.

Dimensiones:

Conocimiento de la cognición

Conocimiento de la cognición

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Alto | 87 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |
| | Bajo | 6 | 5,2 | 5,2 | 80,2 |
| | Medio | 23 | 19,8 | 19,8 | 100,0 |
| | Total | 116 | 100,0 | 100,0 | |

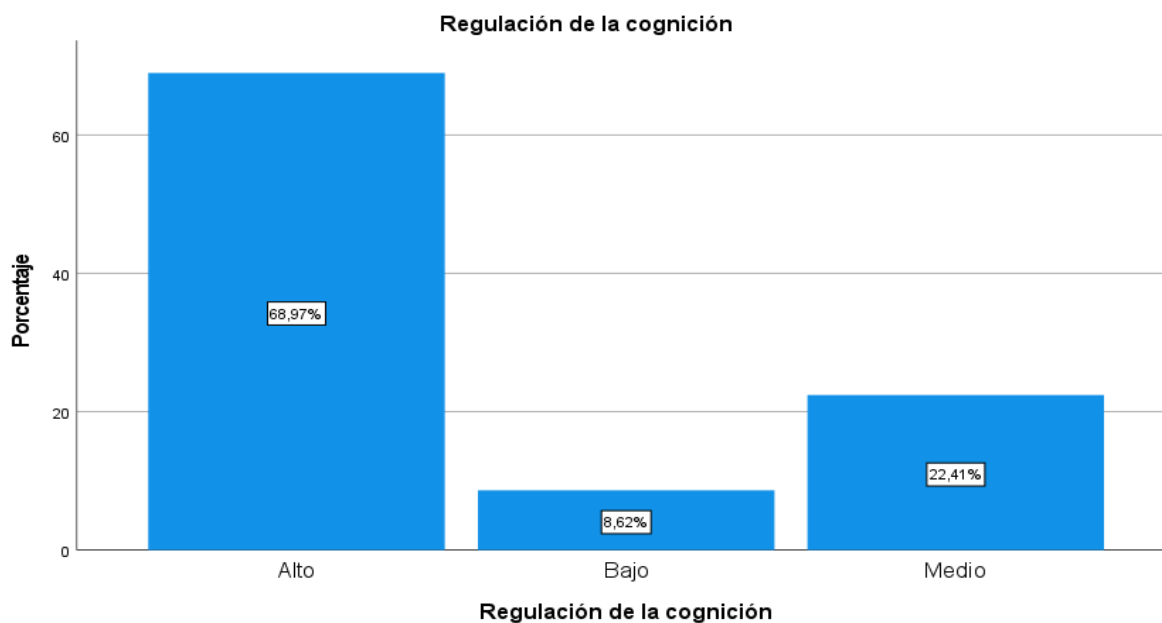


En esta dimensión, el 75,0% de los estudiantes alcanzó un nivel alto, el 19,8% un nivel medio y el 5,2% un nivel bajo. Estos resultados indican que la mayoría de los alumnos comprende cómo aprenden, qué estrategias utilizan y cómo pueden mejorar su desempeño académico.

Regulación de la cognición

Regulación de la cognición

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Alto | 80 | 69,0 | 69,0 | 69,0 |
| | Bajo | 10 | 8,6 | 8,6 | 77,6 |
| | Medio | 26 | 22,4 | 22,4 | 100,0 |
| Total | | 116 | 100,0 | 100,0 | |



En cuanto a la regulación de la cognición, el 69,0% de los estudiantes se ubicó en nivel alto, el 22,4% en nivel medio y el 8,6% en nivel bajo. Esto demuestra que la mayoría logra gestionar adecuadamente sus procesos de aprendizaje, planificando sus tareas, supervisando su progreso y evaluando sus resultados de manera autónoma.

4.1.2 Análisis a nivel inferencial

Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | Shapiro-Wilk | |
|--|---------------------------------|------|--------------|------|
| | Estadístico | gl | Estadístico | gl |
| Variable 1: Aula invertida | ,116 | 116 | ,938 | 116 |
| Variable 2: Habilidades metacognitivas | ,140 | 116 | ,879 | 116 |
| | | Sig. | | Sig. |
| | | ,001 | | ,000 |
| | | ,000 | | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Finalmente, los resultados de las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk mostraron valores de significancia inferiores a 0.05 para ambas variables ($p = 0.001$ y $p = 0.000$ respectivamente), lo que indica que los datos no siguen una distribución normal. Por

esta razón, se aplicó un análisis estadístico no paramétrico, como el coeficiente Rho de Spearman, para evaluar la relación entre las variables.

4.1.3 Prueba de Hipótesis

4.1.3.1 Prueba de Hipótesis general.

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación significativa entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de Enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025.

Hipótesis alterna (H_1)

Existe relación significativa entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de Enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025.

Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$ (5%)

Estadístico de prueba

Coeficiente de correlación Rho de Spearman (ρ) = 0.633

Lectura del error

Sig. (bilateral) = 0.000 < 0.05

La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Correlaciones

| | | | Variable 1: Aula invertida | Variable 2: Habilidades metacognitivas |
|--------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|--|
| Rho de Spearman | Variable 1: Aula invertida | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,633** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 116 | 116 |
| | Variable 2: Habilidades metacognitivas | Coeficiente de correlación | ,633** | 1,000 |

| | | | |
|--|------------------|------|-----|
| | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | N | 116 | 116 |

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

Toma de decisión

Dado que $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Se concluye que existe relación significativa entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes evaluados.

4.1.3.2 Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación significativa entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de Enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.

Hipótesis alterna (H_1)

Existe relación significativa entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de Enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.

Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$ (5%)

Estadístico de prueba

Rho de Spearman (ρ) = 0.596

Lectura del error

Sig. (bilateral) = 0.000 < 0.05

Correlaciones

| | |
|----------------|-----------------|
| Variable 1: | Conocimiento |
| Aula invertida | de la cognición |

| | | | | |
|-----------------|------------------------------|-----------------------------|--------|--------|
| Rho de Spearman | Variable 1: Aula invertida | Coefficiente de correlación | 1,000 | ,596** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 116 | 116 |
| | Conocimiento de la cognición | Coefficiente de correlación | ,596** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 116 | 116 |

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

Nota: (**) La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Toma de decisión

Como $p < 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Se concluye que existe relación significativa entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición.

4.1.3.3 Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación significativa entre el aula invertida y la regulación de la cognición en los estudiantes de Enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025.

Hipótesis alterna (H_1)

Existe relación significativa entre el aula invertida y la regulación de la cognición en los estudiantes de Enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025.

Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$ (5%)

al. (2024), quienes demostraron que el modelo de aula invertida mejora el rendimiento académico al promover un aprendizaje más activo, significativo y participativo. Asimismo, Andrade-Encalada y Guevara-Viscaíno (2022) señalan que los estudiantes de Enfermería perciben esta metodología como una herramienta que incrementa su autonomía, responsabilidad y capacidad para analizar críticamente la información.

De manera similar, Aranda y Carbonell (2023) sostienen que el aula invertida potencia el aprendizaje autónomo al situar al estudiante como protagonista de su proceso formativo, en concordancia con lo observado en este estudio, donde la mayoría (59,5%) alcanzó niveles altos en la variable aula invertida. Esta tendencia demuestra que los participantes lograron asumir un rol más activo en su aprendizaje, desarrollando la capacidad de preparar sus clases previamente y participar de forma colaborativa durante las sesiones presenciales. Dichos resultados también se relacionan con los postulados del constructivismo de Ausubel, Novak y Hanesian (1983) y la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), que sustentan que el conocimiento se construye de manera significativa a partir de la interacción entre los saberes previos y las experiencias de aprendizaje mediadas por la guía del docente. Así mismo, Teoría de la metacognición (Flavell). El ciclo planificar–monitorear–evaluar se entrena de forma natural en el aula invertida: el estudiante planifica el estudio previo, monitorea su comprensión al interactuar y aplicar, y evalúa resultados para ajustar estrategias futuras. Esta alineación funcional entre el diseño didáctico y los procesos metacognitivos explica las correlaciones altas ($\rho = 0,633; 0,596; 0,622$) y la prevalencia de niveles altos en las dimensiones evaluadas.

Respecto a la primera hipótesis específica, se encontró una correlación significativa ($\rho = 0,596; p = 0,000$) entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición, lo cual revela que los estudiantes que se involucran en la preparación previa de los contenidos logran comprender mejor sus propios procesos mentales, identificando las estrategias más efectivas para aprender. Este resultado se respalda en lo expuesto por Hermosilla y Ossa (2023), quienes afirman que

las habilidades metacognitivas se relacionan directamente con la autorreflexión y la capacidad de planificar el aprendizaje. Asimismo, Gutiérrez de Blume y Montoya (2021) evidencian que los estudiantes con mayor conocimiento de la cognición son capaces de seleccionar conscientemente estrategias que optimizan su desempeño académico.

En cuanto a la segunda hipótesis específica, los resultados evidenciaron una correlación significativa ($\rho = 0,622$; $p = 0,000$) entre el aula invertida y la regulación de la cognición, lo que sugiere que esta metodología fomenta el control activo de los procesos de pensamiento, la planificación de actividades y la evaluación de los logros personales. Coincidiendo con ello, Lara-Sotomayor, Suárez-Eraza y Carrera-Gallardo (2024) sostienen que los estudiantes que desarrollan autorregulación mejoran su desempeño porque gestionan su tiempo, sus emociones y sus estrategias de aprendizaje. De igual modo, Casasola-Rivera (2022) y Saldarriaga y Urbano (2023) destacan que las habilidades metacognitivas constituyen un eje central para el aprendizaje autónomo y reflexivo en la Educación Superior, especialmente en carreras de alta exigencia cognitiva como Enfermería.

Por otro lado, los resultados descriptivos mostraron que las dimensiones de la variable aula invertida Beneficios (61,2% alto), Satisfacción (76,7% alto) y Comunicación (74,1% alto) obtuvieron predominancia de niveles altos. Esto demuestra que los estudiantes perciben la metodología como una experiencia formativa positiva, que mejora la comunicación entre pares y docentes, además de potenciar la motivación y el interés por el aprendizaje. En coherencia, Cervantes et al. (2023) validaron que la percepción de satisfacción hacia el aula invertida está estrechamente ligada a la claridad de las actividades, la interacción y el acompañamiento docente.

Asimismo, la variable Habilidades metacognitivas alcanzó valores elevados, con un 69,0% en nivel alto, reforzando la idea de que los entornos pedagógicos basados en el aula

invertida estimulan la reflexión y el control consciente de los procesos mentales. Este resultado encuentra respaldo en los estudios de Arias-Gallegos et al. (2024) y Holguín y Herrera (2023), quienes concluyen que los estudiantes que practican la metacognición logran un aprendizaje más profundo, son más autónomos y presentan un mayor sentido de responsabilidad académica.

En síntesis, los hallazgos de esta investigación ratifican que el modelo de aula invertida contribuye de manera significativa al fortalecimiento de las habilidades metacognitivas, al promover el aprendizaje activo, la reflexión sobre los propios procesos mentales y la autorregulación del conocimiento. Estos resultados concuerdan con lo expuesto por Marchena (2023) y Saravia (2022), quienes también encontraron efectos positivos del aula invertida sobre el aprendizaje metacognitivo en contextos universitarios peruanos. En conjunto, estos hallazgos reafirman la pertinencia de incorporar metodologías activas como el aula invertida en la formación de futuros profesionales de Enfermería, favoreciendo el desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas esenciales para su desempeño académico y profesional.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primero: Se establece la existencia de una relación positiva y significativa entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025. En términos simples, esto significa que los estudiantes que participaron con mayor compromiso en la metodología de aula invertida demuestran mejores capacidades para reflexionar sobre cómo aprenden, organizar sus ideas y controlar su propio proceso de estudio. Por lo tanto, mientras más se aplica esta estrategia activa, más desarrollan los alumnos sus habilidades metacognitivas.

Segundo: Se determina la existencia de una relación positiva y significativa entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025. Dicho de manera sencilla, los estudiantes que trabajaron bajo el enfoque de aula invertida lograron comprender mejor sus propias formas de aprender: saben qué estrategias les funcionan, cómo deben organizar la información y qué factores influyen en su comprensión. El método, al invertir los roles tradicionales, ayuda a que el alumno piense más sobre su propio pensamiento y gane conciencia de sus procesos mentales.

Tercero: Se determina la existencia una relación significativa entre el aula invertida y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería de una universidad privada

de Chincha, 2025. En términos prácticos, esto quiere decir que quienes participaron activamente en la modalidad invertida fueron capaces de planificar mejor sus tareas, supervisar su aprendizaje y evaluar si realmente estaban logrando sus metas. El trabajo autónomo previo y la interacción en clase fortalecieron su autorregulación, impulsando una actitud más responsable y consciente frente al aprendizaje.

5.1.2 Recomendaciones

Primero: Se sugiere solicitar el permiso de aceptación, con anticipación, para aplicar los instrumentos a la población seleccionada, ya que cuando no se logra, se reduce la muestra por disponibilidad de participantes, esto se debe a restricciones y políticas propias de cada centro de estudio. Sin embargo, se logró el permiso por parte de la municipalidad y se llevó a cabo la aplicación del instrumento en la vía pública.

Recomendar que, por el alcance geográfico limitado, se realice una investigación futura que compare las universidades y otras carreras que engloben a todo el departamento de Ica, con el fin de alcanzar y obtener una visión más integral.

Segundo: Se sugiere a los coordinadores responsables de las escuelas de enfermería a realicen capacitaciones sobre la estrategia de aprendizaje aula invertida con el fin de que los docentes puedan diseñar momentos específicos en cada módulo, para generar en los estudiantes la curiosidad a investigar sobre un tema en específico, fortaleciendo esa conexión positiva que mientras más aula invertida activa exista, mejores habilidades para pensar sobre cómo se aprende.

Recomendar a los docentes con respecto a las clases presenciales como laboratorio a optar por convertir el tiempo en resolución de casos, debates estructurados, usando una mesa redonda para que los alumnos compartan las lecturas, o realicen esquemas para valorar su autoconocimiento con roles y tiempos definidos. Por ello el aula invertida los hace

comprender y mejorar sus propias formas de aprender, entonces ya no solo estudian, sino que saben cómo deben estudiar para ellos concretamente.

Tercero: Se sugiere a los docentes que al asignar las tareas antes de las clases los alumnos se propongan, una actividad clave como, por ejemplo: objetivo personal, plan de estudio, control de avance, evidencia lograda, ajuste próximo, para vincularlo a la evaluación formativa. En este acto sencillo de planificar, supervisar y evaluar fortalece la autorregulación del aula invertida, al exigir ese trabajo autónomo inicial, puede impulsar una actitud más responsable que les enseñe a los estudiantes ser los protagonistas conscientes de su propio proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Acosta, F. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Ogmios*. 3(8), pp. 82–95. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>
- Aguilera-Meza, C., Delgado-Cobeña, E., Montes-Rodríguez, C., Moreira-Sánchez, J. y Zambrano-Vélez, W. (2024). Eficacia del modelo aula invertida en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Ciencias Pedagógicas E Innovación*. 12(2), 27-38. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v12i2.791>
- Aguinaga, D. y Palacios, J. (2023). Autorregulación del aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Ecuatoriana De Psicología*. 6(15), 96–108. <https://doi.org/10.33996/repsi.v6i15.92>
- Alarcón, D. y Alarcón, O. (2021). El aula invertida como estrategia de aprendizaje. *Conrado*. 17(80),152-157. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-152.pdf>
- Otazu, C. y Zuta, P. (2021). The clinical case in dentistry: Overview of online learning during the pandemic. *2021 XVI Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO)*. 97-103. <https://doi.org/doi:10.1109/LACLO54177.2021.00068>
- Andrade-Encalada, H. y Guevara-Viscaíno, C. (2022) Aula invertida como metodología activa en Educación Superior: Perspectivas de los estudiantes de enfermería. *Polo del Conocimiento*. 7(8), 2584-2607. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042842>
- Aranda, L. y Carbonell, C. (2023). Potenciando el aprendizaje autónomo a través de la clase invertida en educación superior. *Revista de Climatología Edición Especial Ciencias*

Sociales. 23, 3707-3011. https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2024/05/Articulo-RCLIMCS23_Lilio.pdf

Arias, C., Bruna, O., Gelpi, R., Del Valle, M., Zamora, E. y Urquijo, S. (2024). Rasgos de personalidad y estrategias cognitivas de regulación emocional en estudiantes universitarios. *Liberabit*, 30(1), 1–14.

<https://doi.org/10.24265/liberabit.2024.v30n1.779>

Arias, J. L. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*.

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf

Arias, J. (2022). Guía para elaborar la operacionalización de variables. *Espacio I+D*,

Innovación más Desarrollo, 10(28), <https://doi.org/10.31644/IMASD.28.2021.a02>

Arias-Gallegos, W., Rivera, R., Aroca-Ramírez, G., y Córdova-Torres, D. (2024). Estrategias metacognitivas y motivación de logro académico en estudiantes universitarios de Arequipa (Perú). *Revista Colombiana De Educación*, (93), 373–396.

<https://doi.org/10.17227/rce.num93-20042>

Arroba, G., Moyón, E., Pinta, R. y Gómez de la Torre, M. (2023). Aplicación del aula invertida en el aprendizaje de lengua y literatura. *Alfa Publicaciones*. 5(2),64-75.

<https://doi.org/10.33262/ap.v5i2.1.355>

Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian H. (1983). *Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas.

Balderas, M. (2020). *Metacognición; comparación de modelos teóricos*. [Tesis de Licenciatura, Ciudad Universitaria CDMX]. Repositorio digital CDMX

<https://ru.dgb.unam.mx/jspui/bitstream/20.500.14330/TES01000803383/3/0803383.pdf>

- Benítez-Vargas, B. (2023). El constructivismo. *Con-Ciencia Boletín científico de la escuela preparatoria n°3 10(9)*,.65-66.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/10453>
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar. *SM Innovación Educativa*.
<https://blogs.ugto.mx/wp-content/uploads/sites/66/2022/11/Bergmann-y-Sams-Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf>
- Blácido, I., Guerra, E., Reyes, N., Luque, O. y Olortegui, M. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2(60). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3106>
- Blanco, S. y Sandoval, V. (2014). *Teorías constructivistas del aprendizaje* [Tesis de especialización] Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Repositorio digital Academia HC.
<https://bibliotecadigital.academia.cl/server/api/core/bitstreams/6ef86a76-3d58-4886-a148-d7445fbf5bd2/content>
- Bosch-Farré, C., Cicres, J., Patiño-Masó, J., Morera, P., Toran-Monserrat, P., Lladó, A. y Malagón-Aguilera, M. (2024). Efectividad de la metodología de aula inversa en el ámbito universitario. Effectiveness of the flipped classroom methodology in higher education. A systematic review]. *Educación XXI*, 27(1), 19-56.
<https://doi.org/10.5944/educxx1.35773>
- Bustos, A., Vesga, G. y Galindo, M. (2014). Validación del instrumento “Inventario de Habilidades metacognitivas (MAI)” con estudiantes colombianos. *Praxis y Saber*. 5(10), 55-74. <https://doi.org/10.19053/22160159.3022>

- Cabrera, S., Rojas, E., López, O. y Torres, D. (2021) El aula invertida en el aprendizaje de los estudiantes: revisión sistemática. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (77), <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.77.1967>
- Cacoango, W. y Sevilla, J. (2022). Empleo del aula invertida por estudiantes universitarios en el campo de la salud, un recurso didáctico esencial durante la pandemia Covid-19. *Pentaciencias*. 4(2),278-291. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/105>
- Díaz, J. (2022). La metodología del aula invertida en un entorno virtual. Problemas detectados y propuestas de mejora. Editorial Huygens. 57-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9010412>
- Campos, Y. (2021). Técnicas de investigación. *Académica Institucional*, 3(1), 1–8. <https://rai.usam.ac.cr/index.php/raiusam/article/view/40>
- Cardona, C. (2024). El papel del constructivismo en el Desarrollo de Competencias y Habilidades. *Ciencia Latina*. 8(3), 5509-5524. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11754
- Casimiro, C., Tobalino, D., Pareja, L., Vega, E. y Casimiro, W. (2023). Aula invertida y el aprendizaje de los estudiantes de universidades públicas de Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 536-541. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n2/2218-3620-rus-15-02-536.pdf>
- Casasola-Rivera, W. (2022) Habilidades metacognitivas: Herramientas fundamentales en el aprendizaje universitario. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/361115862_Habilidades_metacognitivas-editado_research_2022

- Cenedesi, M. y Vouillat, S. (2024). Metodología da Pesquisa: do tema à publicação dos dados. *Revista Ciências Humanas*, 17(1). <https://doi.org/10.32813/2179-1120.2024.v17.n1.a976>
- Cerchiaro, E., Barras, R., Curiel, B. y Bustamante, L. (2021). Metacognición y resolución de problemas en niños escolarizados. *European Journal of Education and Psychology*, 14(2), 1–23. <https://doi.org/10.32457/ejep.v14i2.1570>
- Cervantes, M., Cruz, J., Sánchez, D. y Hernández, U. (2023). Modelo de aula invertida: Validación del instrumento para evaluar la percepción y satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista De Ciencias Sociales*. 29(2), 229-241. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i2.39973>
- Chavarría-Giler, V., Silva-Pihuave, G., Anzules-Ballesteros, J. y Naranjo-Vaca, G. (2024). Uso del aula invertida como herramienta pedagógica en la innovación del aprendizaje. *Digital Publisher Ceit*, 9(4), 557-574. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2513>
- Chua, K. y Islam, M., (2020). The hybrid Project-Based Learning–Flipped Classroom: A design project module redesigned to foster learning. *Journal* <https://doi.org/10.1177/0306419019838335>
- Cisneros-Caicedo, A., Guevara-García, A., Urdánigo-Cedeño, J. y Garcés-Bravo, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. *Dominio De Las Ciencias*, 8(1), 1165-1185. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- Congreso de la República del Perú. (2011, 03 de julio). Ley N.ª 29733. *Ley de Protección de Datos Personales*. Diario Oficial *El Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>

- Coronel-Carbajal, C. (2023). Las variables y su operacionalización. *Med de Camagüey*. 27(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552023000100002
- Corral de Franco, Y. (2022). Validez y confiabilidad en instrumentos de investigación. 32(60), 562-586. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9710359>
- Delgado-Jiménez, A., y Ariza-Ariza, G. (2025). Intereses de los profesores en formación posgradual, una mirada desde el CDC en química. *Tecné, Episteme Y Didaxis: TED*, (57), 331–347. <https://doi.org/10.17227/ted.num57-21954>
- Dussan, C., Ruiz-Ortega, F. y Montoya, D. (2021). Conciencia metacognitiva en docentes de diferentes áreas de dominio en una universidad pública de Manizales. *Tecne episteme didaxis*, (50), 165-184. <https://doi.org/10.17227/ted.num50-14211>
- Escobar, W. (2023). The flipped classroom as a didactic strategy to promote intercultural competences. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. 4(2)
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.995>
- Fernández, D., Brito, L., Cuenca, D. y Moyano, F. (2025). El modelo de aula invertida en la educación superior: una estrategia efectiva para impulsar la participación activa, el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias críticas. *Reincisol*. 4(7), 40-462. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)440-462](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)440-462)
- Ferrero, A., De Andrea, N. y Lucero, F. (2022). Una revisión de la contribución de la ética en la investigación con seres humanos. Algunos aportes al ámbito de la psicología. *Revista Liminales. Escritos Sobre Psicología Y Sociedad*, 11(21), 53-83.
<https://doi.org/10.54255/lim.vol11.num21.654>

- Flavell, J. (1979). Metacognición y monitoreo cognitivo: una nueva área de investigación cognitiva y evolutiva. *American Psychologist*, 34 (10), 906-911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Gil, G. (2024). Imposturas, militancia y producción científica. *Aiken*. 4(2), 5-9. <https://eamdq.com.ar/ojs/index.php/aiken/issue/view/10/11>
- Gómez, E. (2020). Análisis correlacional de la formación académico-profesional y cultura tributaria de los estudiantes de Marketing y Dirección de Empresas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 478-483. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600478
- González-Zamar, M. y Abad-Segura, E. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Tecnología*. 11(20), 75-91. <https://doi.org/10.60020/1853-6530.v11.n20.27449>
- González-Rodríguez, R. (2022). Consideraciones sobre el empleo del aula invertida en la enseñanza de la disciplina Medicina General Integral. Universidad Médica Pinaréña. 18(1), 1-2. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2022/ump221c.pdf>
- Guamán, L. y Rivera, Y. (2024). Fomentando el pensamiento reflexivo: estrategias para mejorar las habilidades de metacognición. *Esprint Investigación*. 3(1), 28-38. <https://doi.org/10.61347/ei.v3i1.63>
- Gutiérrez de Blume, A. y Montoya, D. (2021). Validación y examen de la estructura factorial del Metacognitive Awareness Inventory (MAI) en español con una muestra colombiana de estudiantes universitarios. *Psicogente* 24(46), 1-28. <https://doi.org/10.17081/psico.24.46.4881>

- Gutiérrez, A. y Montoya, D. (2023). Exploring the Relation Between Metacognition, Gender, and Personality in Colombian University Students. *Psykhé*, 32(2), 1–21.
<https://doi.org/10.7764/psykhe.2021.30793>
- Gutiérrez, A., Montoya, D. y Osorio, A. (2022). Habilidades metacognitivas y su relación con variables de género y tipo de desempeño profesional de una muestra de docente colombianos. *Revista Colombiana de Educación*. 1. 1-25.
<https://doi.org/10.17227/rce.num84-11298>
- Haro, A., Chisag, E., Ruiz, J. y Caicedo, J. (2024). Tipos y clasificación de las investigaciones. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (2), 956 – 966. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1927>
- Hermosilla, G. y Ossa, C. (2023). Correlación entre habilidades cognitivas, metacognitivas y motivacionales del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Reflexión e Investigación educativa*. 4(2), 15-27.
<https://doi.org/10.22320/reined.v4i2.5779>
- Hernández, C., Mayorga, L., Carranza D. y Tello I. (2023). Aula invertida y Educación Superior. *Explorador digital*. 7(2),.83-95.
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v7i2.2570>
- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Editorial Mc Graw Hill Education*.

https://www.researchgate.net/publication/373185869_Resena_libro_de_texto_Hernandez-Sampieri_R_Mendoza_C_2018_Metodologia_de_la_investigacion_Las_rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixta

Hinojosa, J. y Sanmartí N. (2015). La Autorregulación metacognitiva como medio para facilitar la transferencia en mecánica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las ciencias* 12(2), 249-263. <https://www.redalyc.org/pdf/920/92038753002.pdf>

Hoces, Z. (2023). *Motivación y Estrategias de Aprendizaje en Educación Universitaria*. Editorial Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.117>

Holguín, J. y Herrera, M. (2023). Habilidades metacognitivas y autoeficacia académica: planteamiento relacional en el contexto pregradual. *Fides et Ratio*, (26), 19–47. http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v26n26/v26n26_a03.pdf

Huamán, H., Coahila, H. y Meza, C. (2024). Estrategias de aprendizaje en la educación. *Horizontes*, 8(33), 1153-1166. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1449/2680>

Huertas, A., Vesga, G. y Galindo, M. (2014). Validación del instrumento “Inventario de habilidades metacognitivas (MAI)” con estudiantes colombianos. *Praxis & Saber*, 5(10), 56-74. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-01592014000200004&script=sci_abstract&tlng=es

Islas Vargas, L. (2025). Métodos de investigación. *Logos Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 2*, 12(23), 23-25. <https://doi.org/10.29057/prepa2.v12i23.14039>

Jiménez-Rodríguez, V., Delgado-García, C., Ondé-Pérez, D., y Alvarado-Izquierdo, J. (2024).

Estrategias metacognitivas en relación con la metacompreensión lectoescritora y la motivación del estudiante universitario. *Revista Colombiana de Educación*, (93), 261-281.

<https://doi.org/10.17227/rce.num93-19802>

Junco, L., García, K., Ordoñez, R. y Reigosa A. (2024). Aplicación de la teoría sociocultural

de Vygotsky y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo bachillerato.

Magazine de las ciencias: Revista De Investigación E Innovación, 9(4), 86-113.

<https://doi.org/10.33262/rmc.v9i4.3242>

Kinger, R. (2024). *Muestreo estadístico: métodos básicos*. Programa Editorial Universidad

del Valle. <https://doi.org/10.25100/peu.5070950>

Kozulin, A. (2021). Why Teachers Need Metacognition Training, *Cultural-Historical*

Psychology, 17(2),59–64. <https://doi.org/10.17759/chp.2021170206>

Lara-Sotomayor, J. E., Suárez-Eraza, R. T., y Carrera-Gallardo, A. E. (2024).

Autorregulación del aprendizaje en la educación superior: variables que inciden en su desarrollo. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 8(18), 24–35.

<https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.3>

López, S. (2024). La educación de América Latina percibida desde el objetivo 4 de los

objetivos del desarrollo sostenible (ODS). *Información Tecnológica*, 35(2), 23–36.

<https://doi.org/10.4067/S0718-07642024000200023>

Loyocuse, D. (2024). *Aula invertida y pensamiento crítico en estudiantes universitarios de*

Lima Metropolitana, 2024. [Tesis de Maestría] Universidad César Vallejo.

Repositorio digital UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/148868>

- Manterola, C., Hernández, M., Otzen, T., Espinosa, M. y Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>
- Marchena, P. (2023). *Influencia del aula invertida en el aprendizaje metacognitivo de estudiantes de maestría en una Universidad de Lima*, [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo Perú]. Repositorio digital:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/128892>
- Martínez, I. (2023). La metacognición y el desarrollo de competencias emocionales en el aula. *Alborada de la Ciencia*, 3(3), 61-70. https://www.researchgate.net/publication/376175069_La_metacognicion_y_el_de_sarrollo_de_competencias_emocionales_en_el_aula
- Medina, M., Rojas, R. y Bustamante, W. (2023). Metodología de la Investigación: técnicas e instrumentos de investigación. *Inudi*. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Mieles, M. (2023). Aportes de la ciencia cognitiva a la comprensión de la cognición. Revista de Estudios Interculturales desde Latinoamérica y el Caribe. *Facultad Ciencias de la Educación*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10472717>
- Moreno, J., Arbulú, C. y Montenegro, L. (2022). La metacognición como factor de desarrollo de competencias en la educación peruana. *Revista Educación*, 46(1),1-29.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.43724>
- Muñoz, Y., Castillo, I., y Zuno, J. (2024). Método de Investigación Cuantitativo. *Ingenio Y Conciencia Boletín Científico De La Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 11(22), 174-175. <https://doi.org/10.29057/escs.v11i22.12573>

- Noriega, L. (2021). Estrategia basada en problemas para el desarrollo de capacidades investigativas. *Pol.Con.* 6(9), 2478-2492.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094606>
- Ordoñez, B., Ochoa, M., Erráez, J., León, J. y Espinoza, E. (2021). Consideraciones sobre aula invertida y gamificación en el área de ciencias sociales. *Revista Universidad y Sociedad.* 13(3), 497-504. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-497.pdf>
- Orozco, H. y Lamberto, J. (2022). La ética en la investigación científica: consideraciones desde el área educativa. *Perspectivas,* 10(19), 11–21.
<https://perspectivas.unermb.web.ve/index.php/Perspectivas/article/view/355>
- Paguay, E., Cantuña G., Carrillo M. y Cevallos M. (2022). Metodologías activas de enseñanza -aprendizaje para propiciar la innovación en la educación superior. *PENTACIENCIAS,* 4(3), 73-87.
<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/135>
- Villanueva, C. F. (2022). *Metodología de la investigación.* Klik soluciones educativas.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodologia+de+la+investigaci%C3%B3n+&ots=WHGU3LGIcr&sig=TypOLhdhT1LszyZbvI53_bZ_TQ4#v=onepage&q&f=false
- Piaget, J. (1960). *Psicología de la inteligencia.* Psique. <https://piagetflix.com/wp-content/uploads/2020/02/3-Psicologia-De-La-Inteligencia.pdf>
- Pinedo, J., Shupingahua, N. y Ticllacuri, Y. (2023). Inverted classroom in teacher performance: a systematic review. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación Horizontes.* 7(29) <http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v7n29/a16-1278-1288.pdf>

- Prieto, A., Barbarroja, J., Corell, A. y Álvarez, S. (2021). Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de educación*. <https://hdl.handle.net/11162/205211>
- Quinto, M. (2022). Influencia del aula invertida en la gestión pedagógica durante la educación a distancia. *Investigación Valdizana*, 16(1), 33–41. <https://doi.org/10.33554/riv.16.1.1296>
- Quispe, M., Valentin, B., Gutiérrez, R. y Mares, D. (2020). Serie de redacción científica estudios transversales. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 13(1), 72-77. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.131.626>
- Rodríguez, C., Breña, J. y Esenarro, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica*. Editorial Científica 3 Ciencias. <https://doi.org/10.17993/IngyTec.2021.78>
- Rodríguez, J. (2023). El aula invertida como estrategia en la enseñanza híbrida: Una propuesta orientada al desarrollo del aprendizaje activo. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 21(40), 49-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9056878>
- Rodríguez, J. y Sánchez, S. (2024). Marco de desarrollo del razonamiento e instrumento de toma de datos sobre algunos conceptos básicos de muestreo. Perspectivas actuales de la Educación Matemática (pp. 135–145). *Editorial Somidem*. <https://doi.org/10.24844/SOMIDEM/S3/2024/01-13>
- Sáez, F., Bustos, C., Lobos, K., Mella, J. y Díaz, M. (2021, 11 de junio). Escala de estrategias de disposición al estudio en universitarios: propiedades psicométricas. *Revista*

electrónica de investigación educativa.

<https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e08.3253>

Saldarriaga, O. y Urbano, R. (2023). Práctica docente centrada en el desarrollo de habilidades

Metacognitivas. *Alpha Centauri*, 4(2), 29-36. <https://doi.org/10.47422/ac.v4i2.146>

Sánchez, A. y Murillo, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica:

cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la historia*, 9(2), 147-181.

<https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>

Sánchez, M., Ponce, A., Rubio, M., Navarro, F. y Olmedo, E. (2023). A practical approach to

quantitative research designs. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 17(35), 117-132.

<https://doi.org/10.25115/ecp.v17i35.9725>

Sánchez, R. (2021). El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de

Hernández-Nieto. *Latin-American Journal of Physics Education*, 15(3).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8358273>

Saras, E. (2023). Técnicas e instrumentos de investigación en la actividad investigativa.

Educación. 21(21), 8-9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9141207>

Saravia, L. (2022). *Uso didáctico del aula invertida y desarrollo del pensamiento crítico en*

estudiantes de una universidad privada de Chíncha, 2022. [Tesis de Maestría]

Universidad César Vallejo. Repositorio digital UCV.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111441/Saravia_MLO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Schunk, D. y Zimmerman, B. (1994). Self-regulated learning: From teaching to self-reflective

practice. *Guilford Press*. 41(2). [https://www.researchgate.net/profile/Barry-](https://www.researchgate.net/profile/Barry-Zimmerman-2/publication/237065878_Becoming_a_Self-)

[Zimmerman-2/publication/237065878_Becoming_a_Self-](https://www.researchgate.net/profile/Barry-Zimmerman-2/publication/237065878_Becoming_a_Self-)

[Regulated_Learner_An_Overview/links/549483c30cf2ec133757e74d/Becoming-a-Self-Regulated-Learner-An-Overview.pdf](https://doi.org/10.37517/978-1-74286-750-2)

Scoular, C., Teo, I., Heard, J. y Wardell, A. (2025). Autorregulación: marco de desarrollo de habilidades. *Consejo Australiano de Investigación Educativa*.

<https://doi.org/10.37517/978-1-74286-750-2>

Suárez, I., Varguillas, C. y Roncero, C. (2022). Técnicas e Instrumentos de Investigación.

Diseño y Validación desde la Perspectiva Cuantitativa. Fondo Editorial UPEL.

<https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0013>

Torales, J. y Barrios, I. (2023). Diseño de investigaciones: algoritmo de clasificación y características esenciales. *Medicina clínica y social*, 7(3), 210-235.

<https://doi.org/10.52379/mcs.v7i3.349>

Valdivieso, L. (2021). Notas de técnicas de muestreo. *Pontificia Universidad Católica del Perú Departamento Académico de Ciencias*.

<https://repositorio.pucp.edu.pe/items/090e83b7-34b9-4d7c-ab28-9acb6bb0b9ab>

Vásquez, A., Guanuchi, M., Cahuana, T. y Holgado, J. (2023). Métodos de investigación científica. *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú*.

<https://doi.org/10.35622/inudi.b.094>

Vélez, C. y Ruíz, F. (2021). Metacognición: un fenómeno estratégico para la enseñanza y el aprendizaje. *puriq*, 3(1), 164- 184. <https://doi.org/10.37073/puriq.3.1.112>

Vera, R., Castro, C., Estévez, I. y Maldonado, K. (2020). Metodologías de enseñanza-aprendizaje constructivista aplicadas a la educación superior. *Revista Científica Sinapsis*. 3(18).

<https://doi.org/10.37117/s.v3i18.399>

Vizcaíno, P., Cedeño, R. y Maldonado, I. (2023). Metodología de la Investigación Científica:

Guía Práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 7 (4).

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial

Grijalbo. <https://saberepsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el->

[desarrollo-de-los-procesos-psicologicos-superiores.pdf](https://saberepsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicologicos-superiores.pdf)

Zavala, M., Gonzáles, I. y Rojas, G. (2023). Contributions to current knowledge about

flipped classroom. *Revista espacios*. 43 (9).

<https://www.revistaespacios.com/a23v44n09/a23v44n09p13.pdf>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Aula invertida y habilidades metacognitivas en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Chíncha, 2025

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|--|--|--|--|---|
| <p>Formulación del problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el aula virtual y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Chíncha, 2025?</p> | <p>Objetivo general:</p> <p>Establecer la relación entre el aula virtual y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Chíncha, 2025.</p> | <p>Hipótesis general:</p> <p>Existe relación significativa entre el aula virtual y las habilidades metacognitivas en los estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Chíncha, 2025.</p> | <p>Variable 1:</p> <p>Aula Invertida</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Beneficios</p> <p>D2: Satisfacción</p> <p>D3: Comunicación</p> | <p>Tipo de Investigación:</p> <p>Básica</p> <p>Método de la investigación:</p> <p>Hipotético deductivo</p> |
| <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el aula virtual y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de enfermería de la Universidad Privada de Chíncha, 2025?</p> | <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la relación entre el aula virtual y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Chíncha, 2025.</p> | <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Existe relación significativa entre el aula virtual y el conocimiento de la cognición en los estudiantes de enfermería de la Universidad Privada de Chíncha, 2025.</p> | <p>Variable 2:</p> <p>Habilidades metacognitivas</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Conocimiento de la cognición</p> <p>D2: Regulación de la cognición</p> | <p>Diseño de la Investigación:</p> <p>No experimental de corte transversal y nivel correlacional.</p> |
| <p>¿Cuál es la relación entre el aula virtual y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería de la Universidad Privada de Chíncha, 2025?</p> | <p>Determinar la relación entre el aula virtual y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Chíncha, 2025.</p> | <p>Existe relación significativa entre el aula virtual y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería de la Universidad Privada de Chíncha, 2025.</p> | | <p>Población:</p> <p>160 estudiantes del último año de estudios de la carrera de Enfermería de una Universidad privada de Chíncha.</p> <p>Muestra:</p> <p>113 estudiantes del último año de estudios de la carrera de Enfermería de una Universidad privada de Chíncha.</p> |

Anexo 2: Matriz de operacionalización de la variable

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Definición conceptual | Indicadores | Ítems | Escala de medición | Escala valorativa (niveles o rangos) |
|----------------|--|--|--------------|--|---|-----------------------------|------------------------------------|---|
| Aula invertida | Es el conocimiento demostrativo que ocurre cuando el aprendiz declare su propio aprendizaje a través de conocimientos y estilos previos de la interacción con la nueva información (1983, citado en Noriega, 2021) | Implementación del modelo de aula invertida en la enseñanza de enfermería, evaluado mediante un cuestionario de percepción y satisfacción de los estudiantes evaluado por un cuestionario validado con un total de 18 ítems (Cervantes et al. 2023). | Beneficios | Ventajas y resultados positivos que se obtienen al implementar esta metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gonzales, 2022). | <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de material Impacto en el aprendizaje | 1,2,3,4,5,6, 13, 14,15 y 16 | Ordinal - Escala Likert del 1 al 5 | Completamente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2 Ni en desacuerdo ni de acuerdo: 3 De acuerdo: 4 Completamente de acuerdo: 5 |
| | | | Satisfacción | Indicador para evaluar la efectividad de la metodología donde se toma en cuenta la calidad del aprendizaje y los recursos proporcionados (Prieto, 2021). | <ul style="list-style-type: none"> Percepción sobre la metodología Utilidad en la formación Disposición a recomendarla | 7,17 y 18 | | |
| | | | Comunicación | Elemento fundamental que trasciende la | <ul style="list-style-type: none"> Interacción con docentes y compañeros | 8, 9, 10, 11 y 12 | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|---|--|------------------------------|--|---|------------------------------|------------------------------------|---|
| | | | | transmisión de información, donde a través del uso estratégico de medios electrónicos se busca establecer un diálogo dinámico entre discente y docente (Chua, 2020). | <ul style="list-style-type: none"> Claridad en las instrucciones | | | |
| Habilidades metacognitivas | Las habilidades metacognitivas hacen referencia a la habilidad de reflexionar sobre nuestros propios procesos de pensamiento y aprendizaje. (Flavell, 1979, citado en Saldarriaga et al, 2023). | Es la valoración de las habilidades metacognitivas a través del Inventario de Conciencia Metacognitiva (MAI) | Conocimiento de la cognición | Es la necesidad de comprender y manejar los métodos cognitivos sin profundizar (Moreno et al., 2022). | Conocimiento declarativo | 5,10,12, 16, 17, 20, 32, 46. | Ordinal - Escala Likert del 1 al 5 | Completamente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2 Ni en desacuerdo ni de acuerdo: 3 De acuerdo: 4 Completamente de acuerdo: 5 |
| | | | | | Conocimiento procedimental | 3,14, 27, 33. | | |
| | | | | Conocimiento condicional | 15, 18, 26, 29, 35 | | | |
| | | | | Planificación | 4, 6, 8, 22, 23, 42, 45. | | | |
| | | | | Organización | 9, | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|---|------------|---|--|--|
| | | | | ellos para lograr nuestros objetivos (Arias, 2024). | | 13, 30, 31, 37, 39, 41, 43, 47, 48. | | |
| | | | Regulación de la cognición | | Monitoreo | 1, 2, 11, 21, 28, 34, 49. | | |
| | | | | | Depuración | 25, 40, 44, 51, 52. | | |
| | | | | | Evaluación | 7, 19, 24, 36, 38, 50, | | |

Anexo 3: Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos

Documentos para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster/Doctor:

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en Docencia Universitaria requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en Docencia Universitaria.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “Aula invertida y habilidades metacognitivas en estudiantes de una universidad privada de Chíncha, 2025” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de educación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Matriz de consistencia
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

Nombre y firma
DNI:

Título: “Aula invertida y habilidades metacognitivas en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025”.

| N° | DIMENSIONES/Ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | Variable 1: Aula Invertida | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: Beneficios | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | Utilizo la modalidad de aprendizaje de aula invertida para mejorar mi comprensión de los temas. | | | | | | | |
| 2 | Los artículos científicos, guías y manuales disponibles en la plataforma es suficiente para alcanzar mi aprendizaje. | | | | | | | |
| 3 | Considero que la calidad del material disponible en la plataforma es adecuada para alcanzar mis objetivos de aprendizaje. | | | | | | | |
| 4 | La modalidad de aula invertida facilita la elaboración de actividades y ejercicios prácticos. | | | | | | | |
| 5 | El aula invertida me proporciona herramientas que favorecen mi aprendizaje autónomo. | | | | | | | |
| 6 | Siento confianza en mi aprendizaje cuando soy evaluado en la modalidad de aula invertida. | | | | | | | |
| 7 | Realizar actividades en el aula invertida aumenta mi motivación para aprender. | | | | | | | |
| 8 | La modalidad de aula invertida me motiva a participar activamente en clase. | | | | | | | |
| 9 | El material disponible en la plataforma me ayuda a desarrollar habilidades valiosas para mi crecimiento profesional. | | | | | | | |
| 10 | Recomendaría a otros estudiantes que cursen asignaturas utilizando la modalidad de aula invertida. | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 2: Satisfacción | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 9 | Estoy satisfecho/a con el tiempo asignado para realizar actividades en la modalidad de aula invertida. | | | | | | | |
| 10 | La incorporación del aula invertida en mis actividades académicas mejora mi satisfacción con el aprendizaje. | | | | | | | |
| 11 | Me siento satisfecho/a con mi experiencia de aprendizaje en la modalidad de aula invertida. | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 3: Comunicación | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 14 | En el aula invertida, los docentes brindan retroalimentación oportuna a mis preguntas a través de distintos medios de comunicación. | | | | | | | |
| 15 | La modalidad de aula invertida me ayuda a comunicarme mejor con el docente. | | | | | | | |
| 16 | Considero que el aula invertida facilita una mejor comunicación que el método tradicional de enseñanza. | | | | | | | |
| 17 | La modalidad de aula invertida facilita la interacción y colaboración con mis compañeros. | | | | | | | |
| 18 | La modalidad de aula invertida me ayuda a expresar mis dudas y opiniones con mayor facilidad en el aula. | | | | | | | |

| Variable 2: Habilidades Metacognitivas | | Si | No | Si | No | Si | No | |
|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| DIMENSIÓN 1: El conocimiento de la cognición | | | | | | | | |
| Sub dimensión 1: Conocimiento declarativo | | | | | | | | |
| 1 | Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia | | | | | | | |
| 2 | Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender | | | | | | | |
| 3 | Soy bueno para organizar información | | | | | | | |
| 4 | Sé qué esperan los profesores que yo aprenda | | | | | | | |
| 5 | Se me facilita recordar la información | | | | | | | |
| 6 | Cuando me propongo aprender un tema, lo consigo | | | | | | | |
| 7 | Me invento mis propios ejemplos para poder entender mejor la información | | | | | | | |
| 8 | Aprendo más cuando me interesa el tema | | | | | | | |
| Sub dimensión 2: Conocimiento procedimental | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 9 | De las cosas que más me agradan son las conversaciones científicas Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado | | | | | | | |
| 10 | Utilizo cada estrategia con un propósito específico | | | | | | | |
| 11 | Soy consciente de las estrategias que utilizo cuando estudio | | | | | | | |
| 12 | Utilizo de forma automática estrategias de aprendizaje útiles | | | | | | | |
| Sub dimensión 3: Conocimiento condicional | | | | | | | | |
| 13 | Aprendo mejor cuando ya conozco algo sobre el tema | | | | | | | |
| 14 | Dependiendo de la situación utilizo diferentes estrategias de aprendizaje | | | | | | | |
| 15 | Puedo motivarme para aprender cuando lo necesito | | | | | | | |
| 16 | Uso los puntos fuertes de mi inteligencia para compensar mis debilidades | | | | | | | |
| 17 | Sé en qué situación será más efectiva cada estrategia | | | | | | | |
| DIMENSIÓN 2: La regulación de la cognición | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| Sub dimensión 1: Planificación | | | | | | | | |
| 18 | Mientras estudio organizo el tiempo para poder acabar la tarea | | | | | | | |
| 19 | Pienso en lo que realmente necesito aprender antes de empezar una tarea | | | | | | | |
| 20 | Me propongo objetivos específicos antes de empezar una tarea | | | | | | | |
| 21 | Me hago preguntas sobre el tema antes de empezar a estudiar | | | | | | | |
| 22 | Pienso en distintas maneras de resolver un problema y escojo la mejor | | | | | | | |
| 23 | Leo cuidadosamente los enunciados antes de empezar una tarea | | | | | | | |
| 24 | Organizo el tiempo para lograr mejor mis objetivos | | | | | | | |
| Sub dimensión 2: Organización | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 25 | Voy más despacio cuando me encuentro con información importante | | | | | | | |
| 26 | Conscientemente centro mi atención en la información que es importante | | | | | | | |
| 27 | Centro mi atención en el significado y la importancia de la información nueva | | | | | | | |
| 28 | Me invento mis propios ejemplos para poder entender mejor la información | | | | | | | |
| 29 | Mientras estudio hago dibujos o diagramas que me ayuden a entender | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 30 | Intento expresar con mis propias palabras la información nueva | | | | | | | |
| 31 | Utilizo la estructura y la organización del texto para comprender mejor | | | | | | | |
| 32 | Me pregunto si lo que estoy leyendo está relacionado con lo que ya sé | | | | | | | |
| 33 | Cuando estudio intento hacerlo por etapas | | | | | | | |
| 34 | Me fijo más en el sentido global que en el específico | | | | | | | |
| | Sub dimensión 2: Monitoreo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 35 | Me pregunto constantemente si estoy alcanzando mis metas | | | | | | | |
| 36 | Pienso en varias maneras de resolver un problema antes de responderlo | | | | | | | |
| 37 | Repaso periódicamente para ayudarme a entender relaciones importantes | | | | | | | |
| 38 | Cuando resuelvo un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones | | | | | | | |
| 39 | Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso | | | | | | | |
| 40 | Cuando estoy estudiando, de vez en cuando hago una pausa para ver si estoy entendiendo | | | | | | | |
| 41 | Cuando aprendo algo nuevo me pregunto si lo entiendo bien o no | | | | | | | |
| | Sub dimensión 3: Depuración | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 42 | Pido ayuda cuando no entiendo algo | | | | | | | |
| 43 | Cuando no logro entender un problema cambio las estrategias | | | | | | | |
| 44 | Cuando estoy confundido me pregunto si lo que suponía era correcto o no | | | | | | | |
| 45 | Cuando la información nueva es confusa, me detengo y la repaso | | | | | | | |
| 46 | Me detengo y releo cuando estoy confundido | | | | | | | |
| | Sub dimensión 4: Evaluación | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 47 | Cuando termino un examen sé cómo me ha ido | | | | | | | |
| 48 | Cuando termino una tarea me pregunto si había una manera más fácil de hacerla | | | | | | | |
| 49 | Cuando termino de estudiar hago un resumen de lo que he aprendido | | | | | | | |
| 50 | Cuando termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos | | | | | | | |
| 51 | Para ser sincero(a) realmente lo que menos hago es leer | | | | | | | |
| 52 | Cuando termino una tarea me pregunto si he aprendido lo máximo posible | | | | | | | |

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.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg.

DNI:

Correo electrónico institucional:

Especialidad del validador:

Metodólogo []

Temático []

Estadístico []

..... de de 20.....

Firma del experto informante

Anexo 4: Instrumentos

Cuestionario para la medición del aula invertida

Instrucciones: A continuación, se presentan 18 afirmaciones relacionadas con tu experiencia en el aula invertida. No medites mucho tu respuesta, no hay respuestas buenas ni malas. Selecciona una opción de acuerdo con tu nivel de acuerdo o desacuerdo en cada afirmación, utilizando la siguiente escala:

1. Muy bajo 2. Bajo 3. Medio 4. Alto. 5. Muy alto

| Dimensión | Ítems | Dominio | | | | |
|------------|---|----------|------|-------|------|----------|
| | | Muy Bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Beneficios | 1. Utilizo la modalidad de aprendizaje de aula invertida para mejorar mi comprensión de los temas. | | | | | |
| | 2. El material disponible en la plataforma es suficiente para lograr los resultados de aprendizaje | | | | | |
| | 3. La calidad del material en la plataforma es adecuada para alcanzar los objetivos de aprendizaje. | | | | | |
| | 4. La modalidad de aula invertida facilita la elaboración de actividades y ejercicios de clase. | | | | | |
| | 5. El aula invertida contribuye al logro de los resultados de aprendizaje del curso. | | | | | |
| | 6. Me siento seguro de lo aprendido a través del aula invertida al momento de ser evaluado. | | | | | |
| | 7. Realizar actividades en el aula invertida incrementa mi motivación. | | | | | |
| | 8. La modalidad de aula invertida me motiva a participar activamente en clase. | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|
| | 9. Considero que el aula invertida me ayuda a desarrollar habilidades útiles para mi desarrollo profesional. | | | | | |
| | 10. Recomendaría a otros estudiantes cursar asignaturas bajo la modalidad de aprendizaje de aula invertida. | | | | | |
| Satisfacción | 11. Estoy satisfecho con el tiempo dedicado al desarrollo de actividades bajo el esquema de aula invertida. | | | | | |
| | 12. La incorporación del aula invertida en actividades académicas aumenta mi satisfacción. | | | | | |
| | 13. En general, me siento satisfecho después de trabajar con la modalidad de aula invertida. | | | | | |
| Comunicación | 14. El apoyo de los profesores en el aula invertida es adecuado para resolver mis dudas y necesidades. | | | | | |
| | 15. La modalidad de aula invertida favorece la comunicación entre el docente y el alumno. | | | | | |
| | 16. El aula invertida facilita una comunicación más efectiva que el método tradicional de enseñanza. | | | | | |
| | 17. El aula invertida fomenta la comunicación y colaboración con mis compañeros. | | | | | |
| | 18. La modalidad de aula invertida me facilita externar mis dudas y opiniones en el aula. | | | | | |

Inventario de habilidades metacognitivas

A continuación, encontrarás 52 enunciados formulados como afirmaciones o propuestas. Te pedimos que respondas asignando un valor según lo que consideres adecuado. No te detengas a reflexionar demasiado sobre tu respuesta, ya que no hay respuestas correctas ni incorrectas.

Las opciones para responder son las siguientes.

| | Dominio | | | | |
|---|------------------------------------|------------------|--|---------------|--|
| | Completa mente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Comple tamente muy de acuerdo |
| Criterios de desempeño | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Me pregunto constantemente si estoy alcanzando mis metas | | | | | |
| 2. Pienso en varias maneras de resolver un problema antes de responderlo | | | | | |
| 3. De las cosas que más me agradan son las conversaciones científicas Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado | | | | | |
| 4. Mientras estudio organizo el tiempo para poder acabar la tarea | | | | | |
| 5. Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia | | | | | |
| 6. Pienso en lo que realmente necesito aprender antes de empezar una tarea | | | | | |
| 7. Cuando termino un examen sé cómo me ha ido | | | | | |
| 8. Me propongo objetivos específicos antes de empezar una tarea | | | | | |
| 9. Voy más despacio cuando me encuentro con información importante | | | | | |
| 10. Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender | | | | | |
| 11. Cuando resuelvo un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones | | | | | |
| 12. Soy bueno para organizar información | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 13. Conscientemente centro mi atención en la información que es importante | | | | | |
| 14. Utilizo cada estrategia con un propósito específico | | | | | |
| 15. Aprendo mejor cuando ya conozco algo sobre el tema | | | | | |
| 16. Sé qué esperan los profesores que yo aprenda | | | | | |
| 17. Se me facilita recordar la información | | | | | |
| 18. Dependiendo de la situación utilizo diferentes estrategias de aprendizaje | | | | | |
| 19. Cuando termino una tarea me pregunto si había una manera más fácil de hacerla | | | | | |
| 20. Cuando me propongo aprender un tema, lo consigo | | | | | |
| 21. Repaso periódicamente para ayudarme a entender relaciones importantes | | | | | |
| 22. Me hago preguntas sobre el tema antes de empezar a estudiar | | | | | |
| 23. Pienso en distintas maneras de resolver un problema y escojo la mejor | | | | | |
| 24. Cuando termino de estudiar hago un resumen de lo que he aprendido | | | | | |
| 25. Pido ayuda cuando no entiendo algo | | | | | |
| 26. Puedo motivarme para aprender cuando lo necesito | | | | | |
| 27. Soy consciente de las estrategias que utilizo cuando estudio | | | | | |
| 28. Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso | | | | | |
| 29. Uso los puntos fuertes de mi inteligencia para compensar mis debilidades | | | | | |
| 30. Centro mi atención en el significado y la importancia de la información nueva | | | | | |
| 31. Me invento mis propios ejemplos para poder entender mejor la información | | | | | |
| 32. Me invento mis propios ejemplos para poder entender mejor la información | | | | | |
| 33. Utilizo de forma automática estrategias de aprendizaje útiles | | | | | |
| 34. Cuando estoy estudiando, de vez en cuando hago una pausa para ver si estoy entendiendo | | | | | |
| 35. Sé en qué situación será más efectiva cada estrategia | | | | | |
| 36. Cuando termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 37. Mientras estudio hago dibujos o diagramas que me ayuden a entender | | | | | |
| 38. Para ser sincero(a) realmente lo que menos hago es leer | | | | | |
| 39. Intento expresar con mis propias palabras la información nueva | | | | | |
| 40. Cuando no logro entender un problema cambio las estrategias | | | | | |
| 41. Utilizo la estructura y la organización del texto para comprender mejor | | | | | |
| 42. Leo cuidadosamente los enunciados antes de empezar una tarea | | | | | |
| 43. Me pregunto si lo que estoy leyendo está relacionado con lo que ya sé | | | | | |
| 44. Cuando estoy confundido me pregunto si lo que suponía era correcto o no | | | | | |
| 45. Organizo el tiempo para lograr mejor mis objetivos | | | | | |
| 46. Aprendo más cuando me interesa el tema | | | | | |
| 47. Cuando estudio intento hacerlo por etapas | | | | | |
| 48. Me fijo más en el sentido global que en el específico | | | | | |
| 49. Cuando aprendo algo nuevo me pregunto si lo entiendo bien o no | | | | | |
| 50. Cuando termino una tarea me pregunto si he aprendido lo máximo posible | | | | | |
| 51. Cuando la información nueva es confusa, me detengo y la repaso | | | | | |
| 52. Me detengo y releo cuando estoy confundido | | | | | |

Anexo 5. Ficha técnica de instrumentos

Tabla 1

Ficha técnica del instrumento para medir el aula invertida

| | |
|--------------------------------|---|
| Nombre del instrumento | Cuestionario para evaluar la percepción y satisfacción de los estudiantes universitarios respecto al modelo de aula invertida. |
| Autor y año | Cervantes et al. (2023) |
| Lugar | México |
| Objetivo | Evaluar la percepción y satisfacción de estudiantes universitarios respecto al modelo de aula invertida de una institución de educación superior pública en México. |
| Sujetos de aplicación | Estudiantes universitarios de una institución de educación superior pública en México. |
| Técnica | Encuesta |
| Instrumento | Cuestionario |
| Puntuación y escala valorativa | Escala cuantitativa tipo Likert con valores de 1 a 5, donde 1 es muy bajo y 5 equivale a muy alto. |
| Baremos | Completamente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2 Ni en desacuerdo ni de acuerdo: 3 De acuerdo: 4 Completamente de acuerdo: 5 |

Nota: La tabla presenta los datos del instrumento a validar sobre la percepción y satisfacción de los estudiantes universitarios respecto al modelo del aula invertida (Cervantes et al. 2023).

Tabla 2*Validación del instrumento para medir el aula invertida*

| Ítem | Dimensión | V de Aiken (pertinencia) | V de Aiken (redacción) | Media (pertinencia) | Media (redacción) |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| <i>1</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.806</i> | <i>0.778</i> | <i>3.42</i> | <i>3.33</i> |
| <i>2</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.778</i> | <i>0.833</i> | <i>3.33</i> | <i>3.50</i> |
| <i>3</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.778</i> | <i>0.833</i> | <i>3.33</i> | <i>3.50</i> |
| <i>4</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.750</i> | <i>0.778</i> | <i>3.25</i> | <i>3.33</i> |
| <i>5</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.833</i> | <i>0.833</i> | <i>3.50</i> | <i>3.50</i> |
| <i>6</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.750</i> | <i>0.861</i> | <i>3.25</i> | <i>3.58</i> |
| <i>13</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.833</i> | <i>0.861</i> | <i>3.50</i> | <i>3.58</i> |
| <i>14</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.889</i> | <i>0.833</i> | <i>3.67</i> | <i>3.50</i> |
| <i>15</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.833</i> | <i>0.861</i> | <i>3.50</i> | <i>3.42</i> |
| <i>16</i> | <i>Beneficios</i> | <i>0.889</i> | <i>0.861</i> | <i>3.67</i> | <i>3.67</i> |
| <i>7</i> | <i>Satisfacción</i> | <i>0.750</i> | <i>0.806</i> | <i>3.25</i> | <i>3.42</i> |
| <i>17</i> | <i>Satisfacción</i> | <i>0.750</i> | <i>0.806</i> | <i>3.58</i> | <i>3.42</i> |
| <i>18</i> | <i>Satisfacción</i> | <i>0.861</i> | <i>0.861</i> | <i>3.33</i> | <i>3.58</i> |
| <i>8</i> | <i>Comunicación</i> | <i>0.778</i> | <i>0.806</i> | <i>3.42</i> | <i>3.42</i> |
| <i>9</i> | <i>Comunicación</i> | <i>0.806</i> | <i>0.889</i> | <i>3.42</i> | <i>3.67</i> |

| | | | | | |
|----|---------------------|-------|-------|------|------|
| 10 | <i>Comunicación</i> | 0.806 | 0.889 | 3.58 | 3.67 |
| 11 | <i>Comunicación</i> | 0.861 | 0.833 | 3.58 | 3.50 |
| 12 | <i>Comunicación</i> | 0.861 | 0.889 | 3.58 | 3.67 |

Nota: La tabla muestra los valores de la V de Aiken para pertinencia y redacción, así como las medias de las puntuaciones obtenidas en el estudio piloto. Todos los valores de la V de Aiken son superiores a 0.6, (Gil, 2024), lo que indica una adecuada validez de contenido. Las medias de las puntuaciones en el estudio piloto son superiores a 3.0, lo que sugiere una buena comprensión de los ítems por parte de los participantes (Cervantes et al. 2023).

Tabla 3

Tabla de confiabilidad del Instrumento Aula Invertida

| Aspecto | Bajo | Aceptable | Bueno | Excelente |
|--|--------|-----------|--------|-----------|
| Grado de pertinencia de los ítems | 0.00% | 0.00% | 50.00% | 50.00% |
| Grado de redacción de los ítems | 0.00% | 8.33% | 41,67% | 50.00% |
| Grado de satisfacción con el instrumento | 8.33% | 16.67% | 33.33% | 41.67% |
| Alfa de Cronbach | 0.9640 | | | |

Nota: La tabla muestra el valor de Alfa de Cronbach con un 0.9640, lo que indica una excelente consistencia interna del instrumento, lo que sugiere que los ítems miden de manera precisa y confiable el constructo evaluado. (Cervantes et al. 2023).

Tabla 4

Ficha técnica del instrumento para medir las habilidades metacognitivas

| FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO: Variable Habilidades metacognitivas | |
|---|---|
| Nombre del instrumento | Inventario de habilidades metacognitivas (MAI) |
| Autor | Schraw y Denninson |
| Tipo de instrumento | Escala de Likert |
| Tipo de ítems | Proposicional |
| Cantidad de ítems | 52 |
| Dimensiones que evalúa | a) El conocimiento de la cognición b) La regulación de la cognición |
| Cantidad de respuestas | 5 |
| Tiempo de aplicación | 15-20 minutos |
| Tipo de aplicación | Colectiva e individual |
| Fiabilidad | 0,94 (Método Alpha de Cronbach) |
| Validez | Si (aplicación del instrumento) |
| Baremos | Completamente de acuerdo = 5 puntos De acuerdo = 4 puntos Ni de acuerdo Ni desacuerdo = 3 puntos En desacuerdo = 2 puntos Completamente en desacuerdo = 1 punto |

Nota: La tabla muestra los datos del instrumento a validar sobre la percepción y satisfacción de los estudiantes universitarios respecto a las habilidades metacognitivas (Huertas et al., 2014).

Tabla 5*Validación del instrumento para medir habilidades metacognitivas*

Alfa de Cronbach para cada categoría

| Categoría | Número de ítems | Alfa de Cronbach |
|----------------------------|-----------------|------------------|
| Conocimiento declarativo | 8 | 0,71 |
| Conocimiento procedimental | 4 | 0,61 |
| Conocimiento condicional | 5 | 0,67 |
| Planificación | 7 | 0,76 |
| Organización | 10 | 0,77 |
| Monitoreo | 7 | 0,65 |
| Depuración | 5 | 0,65 |
| Evaluación | 6 | 0,70 |

Nota: El instrumento en su totalidad mostró una alta consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0.94, valor considerado adecuado. La tabla 4 muestra el alfa de Cronbach para cada una de las categorías del instrumento, los cuales oscilaron entre 0.61 y 0.77. (Huertas et al., 2014).

Tabla 6*Tabla de confiabilidad del Instrumento Habilidades metacognitivas*

| | Correlaciones entre categorías de MAI | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| | CD | CP | CC | P | Est. | M | D | Eva. |
| Conocimiento Declarativo (CD) | 1 | | | | | | | |
| Conocimiento Procedimental (CP) | ,713 * | 1 | | | | | | |
| Conocimiento Condicional (CC) | ,821 * | ,755 ** | 1 | | | | | |
| Planificación (P) | ,661 ** | ,658 ** | ,693 ** | 1 | | | | |
| Estrategias (Est.) | ,764 * | ,714 * | ,782 * | ,745 * | 1 | | | |
| Depuración (D) | ,627 ** | ,599 ** | ,699 ** | ,639 ** | ,795 ** | ,693 ** | 1 | |
| Evaluación (Eva.) | ,657 ** | ,618 ** | ,682 ** | ,771 ** | ,762 ** | ,755 ** | ,679 ** | 1 |

** $p < .01$

Nota: La tabla nos indica que se realizó un análisis de correlación entre las diferentes categorías del instrumento utilizando el coeficiente de Pearson. Los resultados de este análisis revelaron que existe una alta correlación entre todas las categorías del instrumento (Huertas et al., 2014).

Anexo 6. Validación de juicios de expertos

Validación especialista 1

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.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento cumple con el criterio de suficiencia para medir las dimensiones.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. APARCANA HERNANDEZ José Carlos

DNI: 21553760

Correo electrónico institucional: *carlosaparcana23@gmail.com*

Especialidad del validador:

Metodólogo [x]

Temático []

Estadístico []

04 de marzo de 2025



Dr. APARCANA HERNANDEZ José Carlos

DNI: 21553760

CODIGO ORCID: 0000-0001-7398-6817

Validación especialista 2

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.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

El instrumento es suficiente para aplicar, cumple con recopilar data relevante de las variables.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Fernando Tume Farfan

DNI: 47068230

Correo electrónico institucional: Ltume@cientifica.edu.pe

Especialidad del validador:

Metodólogo [X]

Temático [X]

Estadístico []

02 de marzo de 2025



Firma del experto informante

Validación especialista 3

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.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. Vega Tomasio Melissa Jeserriya

DNI: 45728917

Correo electrónico institucional: 45728917@uma.edu.pe

Especialidad del validador:

Metodólogo []

Temático [X]

Estadístico []

...04..... de03..... de 2025



Firma del experto informante

Validación especialista 4

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.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Fredy Vivanco Huaytara

DNI:43924703

Correo electrónico institucional:

fvivanco@utec.edu.pe


Especialidad del validador:

Metodólogo []

Temático []

Estadístico [X]

.....5.... de ...marzo..... de 2025



Fredy Vivanco Huaytara
Ing. Estadístico e informático
DNI: 43924703

Firma del experto informante

Validación especialista 5

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.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. FLORES RIVERA, ITO

DNI: 43664250

Correo electrónico institucional: deporciencia@yahoo.com

Especialidad del validador:

Metodólogo

Temático

Estadístico

03 de marzo 2025



Firma del experto informante

Tabla 7

| N° | Expertos | Observación |
|-----------|-------------------------------|--------------------|
| 1 | Mg. Luis Fernando Tume Farfán | Aplicable |
| 2 | Dr. José Aparcana Hernández | Aplicable |
| 3 | Dra. Melissa Vega Tomasto | Aplicable |
| 4 | Mg. Freddy Vivanco Huaytara | Aplicable |
| 5 | Dr. Ito Flores Rivera | Aplicable |

Tabla 8*Validación de contenido de instrumentos*

| Instrumentos | Coefficiente de validez de contenido |
|--|---|
| Cuestionario Aula Invertida | 0.98 |
| Inventario de Habilidades Metacognitivas | 0.996 |

Nota: Los instrumentos de validación por contenido para las variables aula invertida y habilidades metacognitivas obtuvieron un CVCtc promedio de 0.98 y 0.996 respectivamente, lo que confirma que los instrumentos tienen una validez de contenido excelente (Hernández, 2002., citado en Sánchez, 2021).

Anexo 8. Consentimiento informado

| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA | CÓDIGO: UPNW-EI-MAN-001 |
| | | VERSIÓN: 01 |

| FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucra personas)</i> | |
|--|--|
| Título del Proyecto de Investigación: Aula invertida y habilidades metacognitivas en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025 | |
| Autor Responsable: Teaco Norcio Mezalet Noole | |
| Autor 2: Tazayo Yataco María Elsa. | |
| Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener S. A. | |
| I. INVITACIÓN | |
| Estimado(a) participante: Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: "Aula invertida y habilidades metacognitivas en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025", desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. [UPNW]. A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación. | |
| II. INFORMACIÓN | |
| 2.1 | Propósito del estudio: El presente estudio tiene como finalidad establecer la relación entre el aula invertida y las habilidades metacognitivas, para mejorar las estrategias y metodologías de aprendizaje en los estudiantes universitarios, determinando así, la relación entre el aula invertida y el conocimiento de la cognición, y determinar la relación entre el aula invertida y la regulación de la cognición en los estudiantes de enfermería. |
| 2.2 | Duración del estudio: 4 meses |
| 2.3 | Número esperado de participantes: 111 estudiantes universitarios |
| 2.4 | Criterios de inclusión y exclusión: Criterios de inclusión <ul style="list-style-type: none"> ✓ Discentes de enfermería de pregrado del IV, V ciclo ✓ Discentes que hayan firmado el consentimiento informado ✓ Discentes matriculados ✓ Discentes que desarrollen aula invertida Criterios de exclusión <ul style="list-style-type: none"> ✓ Discentes de pregrado de ciclos diferentes al IV y V ✓ Discentes de otras universidades. ✓ Discentes que no hayan firmado el consentimiento informado ✓ Discentes no matriculados. |
| 2.5 | Procedimientos del estudio: Para este estudio se utilizará el cuestionario elaborado por Cervantes en el 2023 para medir la percepción y el nivel de satisfacción de los estudiantes universitarios sobre aula inversa consta de 18 ítems con escala de respuesta tipo Likert duración 15m y el para las habilidades metacognitivas, tenemos al MM, creado por Schraw y Dennison en 1994 y adaptado para su uso en Latinoamérica por Huertas en el 2014 que consta de 52 ítems, duración 25m |
| 2.6 | Riesgos: La realización de este estudio se implica riesgo nulo para los participantes, ya que se aplicarán cuestionarios virtuales en los que se habrá ninguna interacción física con los participantes, incluso debido a que la resolución de los cuestionarios será de forma on-line no implica riesgo o manipulación de datos personales |
| 2.7 | Beneficios: El beneficio para los estudiantes implica la demostración de la relación positiva entre las variables de estudio, utilizando el aula invertida como influencia en las habilidades metacognitivas, con el fin de mejorar el rendimiento académico y el logro de competencias que adquiere los universitarios durante su formación profesional. |

| | | |
|--|---|-----------------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA | CÓDIGO: UPNW-EIS-MAN-003 |
| | | VERSIÓN: 05 |

| | |
|------|--|
| 2.8 | Costos e incentivos: La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración. |
| 2.9 | Confidencialidad: Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación. |
| 2.10 | Derechos del participante: Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos. |
| 2.11 | Preguntas/Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable: Tinoco Narciso Masael, tel: 986 108 914, correo electrónico: tinocomasael@gmail.com y Tawayo Yataco María Elsa, tel: 912540368, correo electrónico: maria.eltawayo@gmail.com . También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Angelica Karina Miraya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@unwiener.edu.pe |
| 2.12 | Ocurrencias/Reclamos: En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Angelica Karina Miraya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@unwiener.edu.pe |

III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

| | | |
|---|------------------------|---|
| | | ____ / ____ / 202____ FECHA <i>(dd/mm/aaaa)</i> |
| FIRMA DEL PARTICIPANTE Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/DVOR: | HUELLA DACTILAR | |
| | | ____ / ____ / 202____ FECHA <i>(dd/mm/aaaa)</i> |
| FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: DNI/Carné de Extranjería/DVOR: | HUELLA DACTILAR | |
| | | ____ / ____ / 202____ FECHA <i>(dd/mm/aaaa)</i> |
| FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (en caso correspondiente) Nombre del Integrante del equipo de Investigación: DNI/Carné de Extranjería/DVOR: | HUELLA DACTILAR | |
| | | |




18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 10%  Publicaciones
- 15%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 10% Publicaciones
- 15% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | | |
|----|---------------------|----------------------------------|-----|
| 1 | Internet | repositorio.uwiener.edu.pe | 2% |
| 2 | Internet | repositorio.upla.edu.pe | 2% |
| 3 | Trabajos entregados | uwiener on 2025-08-28 | 2% |
| 4 | Internet | hdl.handle.net | 1% |
| 5 | Internet | produccioncientificaluz.org | <1% |
| 6 | Internet | repositorio.uta.edu.ec | <1% |
| 7 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2023-06-30 | <1% |
| 8 | Internet | repositorio.uladech.edu.pe | <1% |
| 9 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2026-01-02 | <1% |
| 10 | Internet | repositorio.utesup.edu.pe | <1% |
| 11 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2023-12-08 | <1% |