



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Habilidades de Pensamiento de Orden Superior y Gestión del Aula Invertida en Estudiantes del VII Ciclo de una Institución Educativa del Callao

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Jacinto Castro, Nancy Beatriz (ORCID: 0000-0003-45348687)

ASESORA:

Mg. Yucra Camposano, Jennifer Fiorella (ORCID: 0000-0002-204-1690)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA — PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi padre que con su ejemplo y perseverancia me enseñó a salir adelante y a pesar que no está presente físicamente siempre lo llevaré en mi corazón.

A mi madre por su cariño, comprensión y por ser ejemplo de vida.

A mis hermanas Julia, María y Lourdes, por su invaluable apoyo.

Y a todos los que estuvieron a mi lado en el desarrollo de este trabajo.

A cada uno de ustedes, gracias infinitas.

Agradecimiento

A Dios quien ilumina y guía mis pasos por el camino de la verdad y alegría, que con su infinita bondad me da fuerza y voluntad para cumplir mis metas.

A la Mg. Jennifer Yucra Camposano, por su asesoría, apoyo y contribución en el desarrollo y culminación del presente trabajo.

Así mismo, al Dr. Venancio Asencios A. y al Lic. Juan Humberto Zorrilla Cieza, por las facilidades brindadas para el desarrollo del presente trabajo.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variables y operalización	17
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5 Procedimientos	25
3.6 Método de análisis de datos	26
3.7 Aspectos éticos y rigor científico	26
IV. RESULTADOS	27
V. Discusión	35
VI. Conclusiones	41
VII. Recomendaciones	42
REFERENCIAS	44
ANEXOS	51

Índice de tablas

Tabla 1. Validación de expertos	24
Tabla 2. Confiabilidad	25
Tabla 3. Nivel de habilidades de pensamiento de orden superior	27
Tabla 4. Nivel de habilidades pensamiento del orden superior según grado	28
Tabla 5. Nivel de gestión del aula invertida	29
Tabla 6. Nivel de gestión del aula invertida según grado	30
Tabla 7. Contrastación de hipótesis general	31
Tabla 8. Contrastación primera hipótesis específica	32
Tabla 9. Contrastación segunda hipótesis específica	33
Tabla 10. Contrastación tercera hipótesis específica	34

Índice de gráficos

Figura 1. Diagrama de la investigación correlacional

16

Resumen

La presente investigación consideró como objetivo primordial poder establecer la correlación entre las habilidades pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en una institución educativa del Callao durante el año 2022. La metodología implementada para tal propósito fue de tipo básica, con un diseño no experimental de nivel correlacional y un enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 283 estudiantes de 4to. y 5to. grado pertenecientes al VII ciclo de educación secundaria. Los instrumentos estuvieron constituidos por dos cuestionarios, de 9 ítems para medir las habilidades de pensamiento de orden superior y de 23 ítems para la gestión del aula invertida, ambos validados a través del juicio de expertos y se obtuvo la confiabilidad a través del alfa de Cronbach. Los resultados mostraron un índice de correlación de Spearman de .542 para las variables, y para la dimensión de análisis con la gestión del aula invertida un índice de .486, para la dimensión de evaluación .475 y para la dimensión de creación un coeficiente de correlación de .471. Partiendo de los hallazgos se pudo concluir que sí se acepta la hipótesis alterna tanto para la correlación entre variables elegidas como para el objetivo general.

Palabras clave: Aula invertida, habilidades de pensamiento de orden superior, aprendizaje.

Abstract

The present investigation considered as a primary objective to be able to establish the correlation between higher-order thinking skills and the management of the inverted classroom in an educational institution in Callao during the year 2022. The methodology implemented for this purpose was of a basic type, with a design not experimental correlational level and a quantitative approach. The sample consisted of 283 students from fourth and fifth grade of seventh cycle of secondary education. The instruments consisted of two questionnaires, 9 items to measure higher-order thinking skills and 23 items to manage the flipped classroom, both validated through expert judgment and reliability was obtained through Cronbach's alpha. The results showed a Spearman's Rho correlation index of .542 for the variables, and for the analysis dimension with flipped classroom management an index of .486, for the evaluation dimension .475 and for the creation dimension a correlation coefficient of .471. Based on the findings, it was possible to conclude that the alternative hypothesis is accepted both for the correlation between chosen variables and for the general objective.

Keywords: Flipped Classroom, Higher Order Thinking Skills, Learning

I. INTRODUCCIÓN

En el plano la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) ha referido que más de 1500 millones de niños y adolescentes en más de ciento noventa naciones tuvieron que poner una pausa a sus actividades académicas, como resultado de los protocolos sanitarios implementados a nivel global generada por la COVID-19, el 94% de los estudiantes a nivel mundial fueron afectados por el cierre total o parcial de las instituciones educativas. Ocasionando la intermisión más grave en el sistema educativo mundial, en la historia hasta el momento, una amenaza en la continuidad del aprendizaje no de uno, sino; de toda una generación. Es a partir de la urgencia por contender con la situación educativa expuesta, que el término aula invertida comienza a aparecer en el sistema educativo como la alternativa más apta para la realidad que se presentaba.

El aula invertida es una nueva tendencia utilizada la última década con respecto a los avances de la tecnología y la ciencia de la informática, que puede mejorar las acciones de aprendizaje en los alumnos. Bergmann y Sams (2012) quienes son considerados los pioneros del aula invertida, lo definieron como un proceso por el cual, aquellos que se solía hacer con regularidad en los salones del colegio, se ha pasado a desarrollar en casa y las actividades asignadas para el hogar ahora son desarrolladas y abordadas en el salón de clases. Los estudiantes revisan las lecciones en video y otros materiales requeridos antes de asistir a la sesión del aula y luego en el aula, realizan actividades, intercambian conocimientos y resuelven tareas con la ayuda de sus compañeros y maestros.

Según refiere Mulhim (2021), el aula invertida es uno de los métodos de aprendizaje combinado que se ajusta a las necesidades presentes en esta situación de pandemia por COVID19. Una nueva pedagogía habilitada por la tecnología que utiliza diferentes recursos y sistemas de gestión del aprendizaje, para la presentación y la comunicación entre las escuelas y los estudiantes. Asimismo, es una inversión de los métodos tradicionales con el objetivo de promover mayor participación activa de los educandos en la gestión de su aprendizaje (García, 2013). Además; de presentarse como una estrategia adecuada para los estudiantes adaptados a un entorno más digitalizado del siglo XXI, quienes prefieren utilizar

medios digitales y sociales en su aprendizaje, pues ayuda a los estudiantes a establecer conexiones entre la adquisición de conocimiento en casa y la educación en el salón de clases, uniéndolos como mundos sociales que aumentan su potencial de aprendizaje. En este sentido; la aplicación del aula invertida puede aumentar y maximizar el tiempo de interacción dentro del aula entre los estudiantes y el docente cambiando el rol del profesor, de ser el único portador del conocimiento, a convertirse en guía o soporte (Persky y McLaughlin, 2017).

Las habilidades de pensamiento de alto orden son muy importantes en el proceso de aprendizaje del siglo XXI porque requieren el desarrollo de altas habilidades de pensamiento crítico que son una parte de las habilidades exigidas durante las últimas décadas. En tal sentido, las habilidades de pensamiento orden superior juegan un papel en equipar a los estudiantes para lidiar con problemas sociales, científicos y prácticos de manera efectiva en el futuro. La importancia de implementar estas habilidades se ha vuelto preponderante en la era industrial 4.0 porque aprender ya no significa sentarse y escuchar en silencio al maestro entregar el material. El aprendizaje se vuelve muy importante porque exige una aplicación en el mundo real, se afirma que los estudiantes tienen una visión positiva de la implementación de este tipo de forma de pensar en la enseñanza y el aprendizaje porque es beneficioso para su vida real. Dado que la vida tiene muchos desafíos, los estudiantes pueden ser capacitados para pensar de manera crítica y creativa. Los estudiantes tienen una visión positiva de las habilidades de pensamiento superior porque pueden desempeñar un papel activo en el aprendizaje en la vida real (González et al., 2017).

En el Perú, se comenzó a implementar en las diferentes casas de estudios, a partir de las limitaciones con el acceso a la educación directa, debido a la COVID19.

Desde centros de instrucción académica superior hasta las instituciones de enseñanza inicial y pre inicial. Por ello, en lo que a educación se refiere, los logros y nuevos planteamientos en informática, avances y exigencias, propios de hoy en día plantean un nuevo acceso y oportunidades para el proceso de enseñanza, es claro que las tendencias han cambiado, los estudiantes se enfrentan a la era industrial de 4.0, que mezcla estrategias mejor adaptadas de creación y procedimientos basados en avances tecnológicos inteligentes que pueden integrarse en las instituciones, los individuos, además de cada espacio de la vida

como la conocemos. Los que vivirán en la era 4.0 competirán no solo contra otros humanos, sino; también contra la tecnología. Se busca que la preparación sea cada vez extremadamente buena, para apoyar la capacidad de los estudiantes competentes, que no solo tendrá impacto en su construcción académica, sino también les será útil para su vida. Una de las habilidades que pueden sustentar son las capacidades de pensamiento superior o lo que a menudo reconocemos como habilidades de pensamiento de orden superior. Esta manera de procesar y analizar los elementos aprendidos abre el camino para el pensamiento sistemático y racional (Guevara et al., 2020).

En nuestro país se ha llegado a saber que existen muchos efectos de segundo y tercer orden aún no claros, tanto en términos del virus en sí como del impacto económico y psicológico de las medidas de distanciamiento social y confinamiento que se llevaron a cabo. Sin embargo, ya se han podido tomar algunas lecciones de estos primeros meses de apertura de clases presenciales, por ello, la pandemia de COVID-19 ha provocado cambios en muchos campos, incluida la educación, siendo el cierre de escuelas y universidades un intento por evitar la propagación y llegando a alterar el proceso de aprendizaje. Donde el aprendizaje inicialmente se llevó a cabo cara a cara, ahora se lleva a cabo en línea. El aprendizaje en línea exige innovación capaz de capacitar a los estudiantes para que se acostumbren al pensamiento crítico. Hay muchos desafíos relacionados con la transición a este tipo de proceso de aprendizaje, incluido el aprendizaje carente de factores motivadores, por ello el gobierno y los expertos en el campo de la educación deben desempeñar un papel activo en la identificación de formas de garantizar que el aprendizaje en línea pueda llevarse a cabo de manera efectiva (Vásquez et al., 2020).

A nivel local, en el Callao como en otras provincias de la capital, muchas instituciones de educación secundaria han recurrido a la educación en línea simplemente mediante la entrega de materiales y videoconferencias, sin una inversión sustancial en la búsqueda y adopción de pedagogías más apropiadas. Sin embargo, al ofrecer a los estudiantes del colegio una combinación bien equilibrada de clases pregrabadas, enlaces a artículos y recursos de lectura, u otros materiales de aprendizaje apropiados a través de una plataforma en línea, podría haber sido de mayor utilidad para ayudar a los estudiantes con temas y conceptos que les resulten complejos o no quieran trabajar. Por lo tanto, las pedagogías innovadoras,

las herramientas digitales y los métodos para ofrecer una educación inclusiva y de calidad en entornos en línea se han vuelto imperativos. Uno de estos enfoques pedagógicos innovadores que ha recibido mucha atención en Lima y el Callao es la gestión del aula invertida, en la que el componente de transmisión de información de una conferencia tradicional cara a cara se traslada fuera del tiempo de clase, que puede involucrar a los estudiantes y apoyar su aprendizaje en entornos, combinados y en línea (Gómez y Escobar, 2021).

El problema general de la investigación fue ¿Cuál es la relación entre las habilidades del pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?; los problemas específicos fueron: (a) ¿Cuál es la relación entre la habilidad de análisis y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?; (b) ¿Cuál es la relación entre la habilidad de evaluación y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?; (c) ¿Cuál es la relación entre la habilidad de creación y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?

La justificación teórica del presente estudio parte de la necesidad de información actualizada acerca de la evolución en la educación, el nivel de asociación entre nuevas herramientas tecnológicas de gestión educativa, particularmente para este estudio las aulas invertidas, y la calidad que proporciona en la misma, específicamente en las habilidades de pensamiento de orden superior, relacionada con la taxonomía de Bloom. Puesto que es necesario conocer si estas herramientas de gestión educativa emergentes pueden proporcionar mejoras en la autonomía y desarrollo de la educación vigente, por ello el presente estudio, como es de esperar, también se valió de revisión bibliográfica de investigaciones que le anteceden, y que además pudieron ayudar en la discusión.

La justificación metodológica del estudio incurre en la rigurosidad que se ha tenido presente desde la recolección de la bibliografía pertinente, el planteamiento del proceso estadístico, donde previamente se ha cuidado y respetado el juicio emitido por los expertos para lograr una validación oportuna de los cuestionarios que se aplicaron, asimismo el llenado de datos así como su procesamiento se realizó considerando los estándares de la estadística actual, cuidando la normalidad de la muestra y análisis correctos para lograr inferir de manera exacta los resultados y

sugerencias. Se ha considerado, además, que la aplicación de los instrumentos se realice cumpliendo lo descrito en los procedimientos. Además, se pretende aportar metodológicamente como base para estudios coetáneos y posteriores, cuyo propósito sea la de correlacionar las herramientas tecnológicas educativas emergentes y su influencia en el desarrollo académico de los estudiantes, en sus diversas etapas y niveles educativos, brindando información relevante, además; en una población específica y un contexto particular, una emergencia sanitaria global. De manera práctica el instrumento se justifica aportando una base para posibles intervenciones en el centro educativo donde se realizó el estudio, en tal sentido, los docentes y encargados de la enseñanza a los alumnos podrán aprovechar la recomendaciones finales de esta investigación, así como los resultados para poder enfocar las estrategias educativas a los planteamientos finales del estudio, buscando producir un cambio positivo en los estudiantes que a la larga se vinculan constantemente con el pensamiento de orden superior con perspectiva a poner en práctica la metodología del aula invertida, que como se sabe, una implementación y gestión correcta, ocasiona nuevas formas de aprender, y reforzar los conocimientos en todas las áreas del colegio, brindando autonomía y compromiso a los alumnos como formación actitudinal.

El objetivo general de la investigación fue determinar la relación entre las habilidades del pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao; los objetivos específicos fueron: (a) Establecer la relación entre la habilidad de análisis y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao; (b) Determinar la relación entre la habilidad de evaluación y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao; (c) Establecer la relación entre la habilidad de creación y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa del Callao.

La hipótesis general de la investigación buscó probar si existe relación entre las habilidades del pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución Educativa del Callao; las hipótesis específicas serán: (a) Existe relación entre la habilidad de análisis y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao; (b) Existe relación entre la habilidad de evaluación y la gestión del aula invertida en

estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao; (c) Existe relación entre la habilidad de creación y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, Mujtaba et al. (2022) propusieron una investigación que examinó la implementación del aula invertida y el nivel de aprendizaje en estudiantes de secundaria; el objetivo del estudio fue determinar la relación entre las variables en el ámbito académico. La metodología implementada para este estudio fue de tipo básico, con diseño no experimental de alcance correlacional y con un enfoque cuantitativo. La muestra se compuso por un total de 90 estudiantes encuestados. Se emplearon dos cuestionarios que se aplicaron en modo de encuestas que contenían preguntas relacionadas con ambas variables. Los hallazgos significativos de este estudio sugirieron que el aula invertida es un enfoque de aprendizaje práctico que mejora la participación, el rendimiento y el aprendizaje de los estudiantes en la clase, en tal sentido se encontró un índice de correlación de $p = .846$ agregándose que un 50% de los encuestados favorecieron el enfoque de aula invertida sobre la pedagogía tradicional.

Widyaningrum (2020) presentó un estudio que escogió como variables la innovación en el aprendizaje en el aula invertida y capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes; se tuvo como principal objetivo, determinar el nivel de correlación entre las dos variables seleccionadas. La metodología que se empleó para la demostración de las hipótesis fue de tipo básica, con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por estudiantes de secundaria elegidos por conveniencia. Se validó un cuestionario para su aplicación además de la revisión documental. En conclusión, los hallazgos de esta investigación demostraron a través del índice de correlación de Pearson, que existe una influencia simultánea entre el aula invertida del modelo y la capacidad de pensar críticamente ($r = .745$) y la capacidad de escribir argumentos ($r = .608$).

Sulisworo et al. (2019), ejecutaron una investigación que tuvo como objetivo de analizar y estudiar la relación entre la aplicación de la metodología del aula invertida y la mejora de las habilidades de pensamiento de orden superior. El estudio utilizó un diseño de método hipotético deductivo, de alcance correlacional y con enfoque cuantitativo; se realizó un test de habilidades de orden superior pre y

post, además; la muestra se ajustó a estudiantes de secundaria que asistieron al curso de física elemental. La técnica de análisis utilizada es ANOVA para conocer el efecto de las estrategias de aprendizaje sobre las habilidades de pensamiento crítico. La medición de las habilidades de pensamiento crítico se lleva a cabo utilizando preguntas de prueba de pensamiento crítico en forma de descripciones. Los investigadores llegaron a la conclusión de que existe un índice estadísticamente significativo de $F = .218$ de varianza entre las dos variables.

Mas'ud y Dwi (2018) llevaron un estudio que tuvo como objetivo revelar las diferencias en el logro de aprendizaje basado en habilidades de pensamiento de orden superior en la población de alumnos que usan el modelo de asimilación de información de aula invertida con medios de Moodle en temas de simulación y comunicación digital y aquellos que usan el modelo de aprendizaje convencional con medios de libros impresos. Se empleó como método una investigación de tipo básica, con un enfoque cuantitativo y de nivel correlacional. La población se constituyó a partir de toda la población de alumnos de la institución educativa secundaria escogida de Indonesia, llegando a la suma de 62 sujetos. La información se recogió con la ayuda de una prueba para medir el logro de aprendizaje de los estudiantes basado en habilidades de pensamiento de orden superior, un cuestionario con escala de Likert y documentación. Los resultados mostraron que hubo diferencias en el rendimiento final del aprendizaje de los individuos que formaron parte del estudio, basados en habilidades de pensamiento de orden superior utilizando el modelo de aprendizaje de aula invertida con Moodle Media en temas de simulación y comunicación digital en comparación con el resultado de aprendizaje utilizando el modelo de aprendizaje convencional; con respecto a la relación entre el método de aula invertida y la habilidad de orden superior, se obtuvo un índice de correlación $r = .032$, empleándose como valor $p < .05$.

Lee y Lai (2017), se propusieron analizar la relación entre aula invertida y comunicación que tuvo como finalidad discutir una investigación que un estudiante de magisterio llevó a cabo sobre la implementación de la perspectiva del aula invertida en su clase de tecnología de la información y la comunicación (TIC). El estudio examinó las percepciones de los estudiantes sobre el nuevo enfoque de enseñanza e investigó si puede ayudar a consolidar y promocionar la habilidad de

pensar utilizando la capacidad de análisis, evaluación, creación entre otras. Este estudio involucró a 28 estudiantes en una escuela secundaria pública en Hong Kong. Estaban asistiendo a una clase de TIC sobre modelado 3D. Se adoptó un enfoque cuantitativo con una investigación de tipo básica, y de nivel correlacional. Se recopilaron datos a través de encuestas basadas en el modelo Couch, cuestionarios en línea y entrevistas de grupos focales. Los hallazgos mostraron que los estudiantes se inclinan a aceptar el nuevo modelo de enseñanza y se pudo concluir que es posible mejorar las habilidades de orden superior de los que participaron en la gestión del aula invertida como forma de enseñanza, resultando un índice de correlación de .756 de Spearman.

En el ámbito nacional, pese a la extensa búsqueda se encontró poca información sobre la relación entre las variables, habilidades de pensamiento de orden superior y gestión del aula invertida, juntas. Por lo que a continuación se presentan referencias nacionales de cada variable correlacionada con otras variables similares a habilidades de pensamiento de orden superior.

Pineda (2022) en su trabajo de investigación presentado tuvo como objetivo encontrar y analizar la repercusión del aula invertida en el aprendizaje del área de ciencia y tecnología. Para el establecimiento del objetivo central, se implementó una metodología basada en el tipo básico, con enfoque cuantitativo y por el manejo de las variables de alcance correlacional. La muestra estuvo representada por un total de cuarenta estudiantes de un colegio perteneciente al sistema de jornada escolar completa de la provincia de Chepén. Se emplearon como instrumentos propuestos en escala de Likert validado por un juicio de expertos y logrando una confiabilidad muy buena de $\alpha = .95$ en el coeficiente del alfa de Cronbach. Los principales resultados revelaron que, el aula invertida refuerza los supuestos en la presente investigación, es decir, se encontró un nivel significativo de correlación entre la metodología del aula invertida y el aprendizaje del área de ciencia y tecnología alcanzando un índice de Spearman de .766, en tal sentido los procesos de aprendizaje significativo de los sujetos que participaron del estudio, son influenciados por la metodología basada en el aula invertida.

Ramos (2022) concretizó una investigación que planteó como finalidad poder encontrar la relación entre la enseñanza basada en la metodología del aula invertida y el desarrollo del aprendizaje autónomo. Se adoptó como metodología, partir de un estudio de tipo fundamental, con alcance correlacional y de enfoque cuantitativo. Para la recolección de datos, se emplearon dos cuestionarios con indicadores relacionados con ambas variables. La población estuvo compuesta por 132 estudiantes de una institución educativa elegidas de manera aleatoria en la provincia de Yauyos. De acuerdo a los resultados encontrados a través del coeficiente de correlación de $r_s = .612$ se pudo concluir que existió un nivel estadísticamente significativo de correlación entre las dos variables, lo que llevó al autor a rechazar la hipótesis nula y a aceptar la hipótesis alterna.

Samaniego (2022) el presente estudio tuvo como propósito central encontrar la asociación entre el aula invertida y la autoeficacia académica de los estudiantes de una institución educativa. El estudio en mención, se desarrolló a través de una metodología que uso el enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y de tipo aplicada. Los datos fueron recogidos a través de la implementación y utilización de dos cuestionarios con dimensiones relacionadas a las dos variables. La muestra se compuso por la suma total de 50 individuos que colaboraron llenando los instrumentos con sus respuestas. Con base en los resultados obtenidos se pudo concluir la presencia de un índice de correlación de $r_s = .54$ entre las dos variables, siendo esta asociación positiva y directa.

Izquierdo (2021) planteó y desarrolló una investigación sobre el aula invertida y el aprendizaje del idioma inglés, por tal razón el objetivo del estudio fue establecer la posible asociación entre las dos variables que se seleccionaron. Partiendo del objetivo prioritario del estudio, se confeccionó e implementó una metodología de tipo básica, con un diseño no experimental y de nivel correlacional. La muestra se compuso por un total de 135 estudiantes pertenecientes a una institución educativa de San Bartolo, del nivel secundario. Los resultados permitieron concluir la relación entre las dos variables en el proceso de aprovechamiento de las herramientas de aprendizaje en el contexto educativo con un enfoque de mejoramiento del aprendizaje del idioma inglés, obteniendo una significancia estadística a través de

la prueba t de student ($p = .002$), evidenciando que el resultado alcanzado fue positivo porque fue menor a $.05$.

Cotrina (2021) realizó una investigación sobre el aula invertida y cómo se relaciona con el desarrollo de las competencias de la asignatura de ciencias sociales en alumnos de educación secundaria. El propósito prioritario del estudio fue encontrar la influencia de la metodología basada en el aula invertida sobre el área de ciencias sociales. La metodología se implementó partiendo de un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y corte transversal. La muestra del estudio se compuso por un total de 120 estudiantes del quinto grado de educación secundaria. Se utilizó para recolectar la información una escala de respuesta dicotómica y la revisión de las nóminas de calificaciones. Se pudo concluir a partir del índice de correlación (p -valor = $.007$, $< .05$) sí existe una relación positiva o directa entre la implementación de la metodología de aula invertida sobre el rendimiento y las competencias del curso de ciencias sociales.

Con respecto a la primera variable, es decir habilidades de pensamiento de orden superior, es necesario abordar la habilidad de aprendizaje como la capacidad de adquirir conocimientos y conceptos básicos en múltiples dimensiones, es decir, cognitiva, afectiva y psicomotora, García (2006) definió las habilidades de aprendizaje como una combinación de habilidad, conocimiento y experiencia que permite a una persona hacer algo bien dentro de una situación específica y está sujeta a un desarrollo intencional. Por ello, la evolución y mejora de habilidades de aprendizaje requiere un pensamiento de orden superior, así como estrategias de enseñanza que facilite el pensamiento estratégico y la intuición de los niños y adolescentes durante el aprendizaje.

García (2017) explica, el principal interés es proponer cómo enseñar e implementar el aprendizaje basado en habilidades en un salón de clases, aunque el propósito no sea definir los procesos de pensamiento de orden superior, se presentan algunas definiciones de la literatura para reiterar su significado amplio y comprender cómo los perciben los expertos en educación profesional y los académicos interesados en el campo. Por lo tanto, las actividades en clase y la asignación de cursos se han diseñado para estimular, desafiar y promover el

pensamiento, desarrollar conocimientos, habilidades de aprendizaje y promover la determinación y solución de problemas, mejorar el pensamiento crítico y desarrollar la creatividad, la inventiva y la toma de decisiones del alumnado.

La resolución de problemas es la etapa inicial de involucrarse en procesos de pensamiento de orden superior, las habilidades comunes relacionadas con la identificación de tácticas o estrategias de solución en la resolución de problemas se denominan heurísticas. Por otro lado, el pensamiento crítico es definido por John Dewey como mantenimiento y puesta en práctica de forma constante y detallada de una forma de pensar o posible manera de pensar a la luz de los fundamentos que la sustentan y las conclusiones futuras a las que tiende, asimismo la toma de decisiones es un proceso mediante el cual una persona, grupo u organización identifica una elección o juicio a realizar; recopila y evalúa información sobre alternativas; y selecciona entre las alternativas. La comprensión del proceso de toma de decisiones puede proporcionar al estudiante las herramientas y la base de conocimientos que son necesarios para desarrollar un proceso de pensamiento de orden superior y, en consecuencia, mejorar las habilidades de adquisición de información y conocimiento de nivel superior, como el análisis, la síntesis y la evaluación.

Finalmente, Schulz y Fitzpatrick (2016) refieren que las habilidades de pensamiento de alto orden son una serie de competencias importantes que las personas pueden emplear para perfeccionar el progreso del aprendizaje y el pensamiento crítico. Aquellos que emplean habilidades de pensamiento de alto orden entienden cómo analizar y evaluar información compleja, categorizar, manipular y conectar hechos, solucionar problemas de soluciones, comprender conceptos, conexiones y pensamiento general, resolver problemas, idear y desarrollar un razonamiento perspicaz. Estas habilidades van más allá de memorizar información o regurgitar historias, habilidades en la parte inferior de la jerarquía de la Taxonomía de Bloom, y enfatizan el desarrollo de habilidades analíticas. Se cree que las habilidades de pensamiento de orden superior son más difíciles de enseñar y aprender que los meros hechos, pero en última instancia son más importantes para desarrollar el pensamiento crítico y las facultades analíticas, aunque es esencial a nivel educativo básico y superior, se asume que las

habilidades de pensamiento orden superior son cada vez más importantes en la educación temprana.

Para abordar a la segunda variable, hay algunos marcos teóricos que se pueden aplicar al estudio del aula invertida, debido a que las actividades de aprendizaje que tradicionalmente ocurren en el aula, como la introducción de nuevo material a través de conferencias y folletos, se presentan a los estudiantes fuera del aula en un entorno digital y las actividades que tradicionalmente ocurren fuera del aula, como las tareas escolares y las actividades completadas de forma aislada, se completan dentro del aula donde los estudiantes trabajan en actividades y tareas con el maestro y sus compañeros. La Taxonomía de Bloom como marco teórico podría ser útil para examinar los efectos de voltear el aula tradicional en lo que se refiere al aprendizaje en el lugar de trabajo (Fidalgo et al., 2020).

El pensamiento de orden superior, en un aula invertida, siendo fomentado y cultivado dentro del aula con compañeros, se presta a la teoría constructivista, que afirma que el aprendizaje no es un viaje aislado en solitario, sino un viaje socialmente interactivo que explora auténticamente las interrogantes básicas en tiempo real y en el mundo real en lugar de aprender por el bien del aprendizaje. La lección que se aprende debe ser significativa para el alumno. En un programa de aprendizaje en el lugar de trabajo, los objetos de aprendizaje serían idealmente útiles para el estudiante en la navegación del entorno de trabajo. Un modelo de aula invertida en el lugar de trabajo permitiría a los empleados trabajar directamente con sus compañeros en actividades que permitan el trabajo en grupo y el intercambio de ideas. Un elemento central de la teoría constructivista es descrito por Vidal (2016) como algo más que reflexionar sobre las propias experiencias y pensamientos sobre esas experiencias, sino también incorporar las ideas de otros sobre la experiencia para construir un conocimiento más saludable.

Un creciente cuerpo de investigación en educación refiere que el tiempo de permanencia en clases y reservado para la discusión interactiva, el aprendizaje y las actividades guiadas, podría dedicarse al trabajo en grupo, pruebas de comprensión, aplicación en profundidad de la materia o simplemente tiempo abierto para tareas individuales, todo con el beneficio adicional de tener un maestro y otros

estudiantes cerca para responder cuando surjan preguntas, por tal razón los avances en la tecnología pueden haber hecho posible el aula invertida, lo que la ha hecho popular es algo mucho más fundamental: voltear mejora la experiencia de aprendizaje. A través del aprendizaje activo dirigido por los estudiantes, junto con la colaboración entre pares y la orientación individualizada, cambiar un aula permite a los educadores adaptar cada lección a las necesidades individuales de sus estudiantes como nunca antes (Vera et al., 2018).

En la era digital, como lo menciona Fidalgo (2020) los alumnos pueden acceder de forma independiente a más contenido que nunca, lo que hace que el aprendizaje o el aprendizaje autorregulado y la colocación de información sean fundamentales para promover los resultados del aprendizaje. Al combinar las fortalezas de la instrucción mediada por computadora, por ejemplo, interfaces digitales, aprendizaje a su propio ritmo, compromiso en línea y el tiempo de clase cara a cara, oportunidades de colaboración, resolución de problemas aplicada, participación del profesor y de los compañeros, el aula invertida puede mejorar efectivamente los resultados de los estudiantes, aumentar su participación y mejorar el desarrollo del pensamiento crítico.

Rivera (2019) destaca la importancia de proporcionar a los estudiantes contenido fundamental clave antes de la clase, permite a los estudiantes interactuar con el contenido a su propio ritmo, controlando cuándo y cuánto contenido ven. Cuando se diseña de manera efectiva, este trabajo previo a la clase proporciona la base para el aprendizaje aplicado en clase, que luego se refuerza a través del trabajo y la exploración después de la clase. Invertir el aula es un método pedagógico que cambia la dirección inmediata del entorno plural al entorno de asimilación de conceptos y aprendizaje personal. El alumno llega a la lección presencial después de haber alcanzado un cierto nivel de conocimiento. El tiempo de clase en el campus se transforma así de una instrucción bastante pasiva en un entorno clásico, a un entorno de aprendizaje dispuesto y participativo donde el profesor orienta a los alumnos en la puesta en práctica de nuevos alcances, la práctica de técnicas y la obtención de una visión más profunda de la materia.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Paradigma

Los paradigmas como lo describen Miranda y Ortiz (2021), guían los descubrimientos científicos a través de sus suposiciones y principios, por ello esta investigación está alineada con el paradigma positivista, que se basa en la verificación de hipótesis a priori y la experimentación mediante la operacionalización de variables y medidas; los resultados de las pruebas de hipótesis se utilizan para informar y avanzar en la ciencia. Además, bajo este paradigma los estudios se centran en identificar asociaciones explicativas o relaciones causales a través de enfoques cuantitativos, donde se favorecen los hallazgos empíricos de grandes tamaños de muestra; en este sentido, las inferencias generalizables, la replicación de los hallazgos y la experimentación controlada han sido principios que guían la ciencia positivista.

Enfoque: Cuantitativo

Por tal motivo, el planteamiento metodológico de esta investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, tal como lo dice Fernández (2016) es la metodología que se utilizan en las ciencias de la educación, sociales y de la salud para probar teorías sobre las actitudes y comportamientos de las personas basadas en evidencia numérica y estadística. Los investigadores muestrean un gran número de usuarios, por ejemplo, a través de encuestas para obtener indirectamente datos medibles y libres de sesgos sobre los usuarios en situaciones relevantes.

Tipo de investigación: Básica

La investigación fue de tipo básica, tal como refiere Díaz y Calzadilla (2016) la investigación fundamental es de alto valor, creando nuevos conocimientos que se pueden aplicar mucho más allá de un solo problema o pregunta específica. Además, la investigación fundamental se encuentra entre los sectores de empleo más predecibles, confiables y constantes porque siempre habrá más y nuevos conocimientos por descubrir y cosas que explicar. Para hacer este trabajo, las personas tendrán que ser contratadas. Apoyar la investigación fundamental es también una opción filosófica; por tal motivo esta investigación básica se centrará en establecer cuál es la relación entre las habilidades de pensamiento de orden

superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa del Callao.

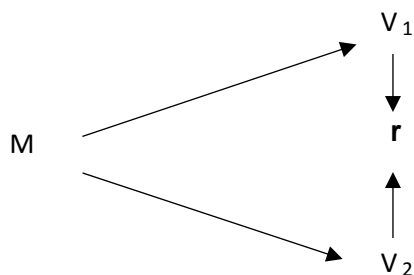
Diseño: No experimental

El diseño de este estudio, como lo define Tamayo (2020), fue no experimental, debido a que una variable predictora no puede ser manipulada por para la investigación, lo que significa que las conclusiones deben alcanzarse solo a través de la observación y la interpretación. Las variables en la investigación no experimental no pueden ser controladas, manipuladas o alteradas, por lo que se tiene que tratar de interpretar objetivamente los datos observacionales para llegar a una conclusión. El propósito de la investigación no experimental es definir las características de un sujeto o muestra en particular, medir las tendencias de los datos, comparar y contrastar situaciones y validar las condiciones existentes.

Para esta investigación se consideró el siguiente diagrama:

Figura 1

Diagrama de la investigación correlacional



Donde:

V₁ = Habilidades de pensamiento de orden superior

V₂ = Gestión del aula invertida

M = Muestra de alumnos

r = Relación entre las variables

Métodos

Este estudio está alineado al método hipotético deductivo que se basa en la verificación de hipótesis a priori y la experimentación mediante la operacionalización de variables y medidas; los resultados de las pruebas de hipótesis se utilizan para informar y avanzar en la ciencia. Siendo un proceso circular que comienza con la teoría de la literatura, sigue con la construcción comprobable de hipótesis, el diseño de un experimento a través de operacionalización variables, es decir, identificar variables a manipular y medir a través de asignaciones grupales, y por último la realización de un estudio empírico basado en experimentación (Magrath et al., 2019).

Niveles: Correlacional

Esta investigación empleó un nivel correlacional, porque tuvo como objetivo principal encontrar un índice de correlación que permita determinar la fuerza y dirección de asociación entre las variables seleccionadas, porque como refiere Lawson (2015) en contraste con el nivel descriptivo de investigación, que es diseñada para proporcionar imágenes estáticas, la investigación correlacional implica la medición de dos o más variables relevantes y una evaluación de la relación entre o entre esas variables, siendo el objetivo de la investigación correlacional el descubrir variables que muestren relaciones sistemáticas entre sí.

3.2 Variables y operalización

El estudio de investigación presentado pretende estudiar dos variables relacionadas con el área de innovación educativa, habilidades de pensamiento de orden superior y gestión del aula invertida, tras el análisis de ambas variables se procedió la operacionalización de estas, desglosándolas en las dimensiones que las componen.

V₁ = Habilidades de pensamiento de orden superior

V₂ = Gestión del aula invertida

Definición conceptual de habilidades del pensamiento de orden superior

Las habilidades de pensamiento de orden superior son procesos cognitivos que ayudan en la conexión de la información de manera significativa para resolver problemas. Estos procesos de pensamiento a veces están vinculados a la innovación en el sentido de que aplican el conocimiento a nuevas maneras de afrontar una problemática. El pensamiento crítico es una habilidad cognitiva de nivel superior que los profesores buscan en los alumnos, es decir cuando se está completando tareas como ensayos, informes, presentaciones, exámenes, se tiene que dar evidencia de pensamiento crítico. El pensamiento crítico brinda un enfoque intelectual que permite seleccionar de la información disponible lo más relevante y trascendental y con la que se está más de acuerdo (López y Whittington, 2014).

Definición operacional de las habilidades de pensamiento de orden superior:

Son todos los procesos mentales de nivel complejo que son utilizados por las personas y los alumnos para resolver problemas de un nivel abstracción alto, y se puede medir a través del cuestionario adaptado de Anderson y Bloom (2001) y que está constituido por 21 ítems formado por tres dimensiones, análisis por tres ítems, evaluación por tres ítems y creación por tres ítems también. Las dimensiones conformadas por análisis se componen de los indicadores de diferenciación, organización y atribución, en tanto que la dimensión de evaluación se constituye de los indicadores de revisión, argumentación y juicio; por último, la dimensión de creación se compone de los indicadores de generación, planificación y producción.

Escala de medición: ordinal

Definición conceptual de gestión del aula invertida

Fue dada por primera vez por Lage et al. (2000) Invertir el aula significa que los eventos que tradicionalmente han tenido lugar dentro del aula ahora tienen lugar fuera del aula y viceversa. Invertir significa dar la vuelta o al revés, significado similar con la palabra voltear. Según Barrett et al. (2022) el aula invertida puede aplicarse a una amplia gama de métodos educativos mixtos en los que los estudiantes obtienen materiales preparados y luego participan en actividades estructuradas en clase.

Definición operacional de gestión del aula invertida

Enfoque diseñado con la finalidad de que los estudiantes aprendan tareas antes de la clase para detectar las dificultades, todas las tareas pasan por tres procedimientos similares: primero, antes de la clase todos los alumnos ven el material didáctico diseñado por el profesor. En segundo lugar, los estudiantes intentan terminar todas las tareas dadas por el profesor. Tercero, todos los estudiantes discuten con el maestro o compañeros de clase a través de la plataforma QQ para compartir las respuestas y anotar las preguntas difíciles y sin resolver. Por lo tanto, los estudiantes pueden resolver las preguntas difíciles y sin resolver con compañeros de clase o profesores en lugar de obtener la información básica de forma pasiva en clase. Esta variable puede ser medida a través de un cuestionario sobre la gestión del aula invertida, estructurada con 23 ítems, que abarca 4 dimensiones: flexibilidad, modelo del aprendizaje centrado en el estudiante, diseño de contenido, educadores expertos (Arteaga, 2019). En tal sentido, la dimensión de flexibilidad se compone de los indicadores de selección del tiempo y del entorno; la dimensión de modelo del aprendizaje centrado en el estudiante se constituye del indicador nuevo panorama del aula; la dimensión educadores expertos se conjuga con los indicadores de organización del tiempo.

Escala de medición: ordinal

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

Ventura (2017) define a la población como un grupo de seres del cual se desea obtener información para que esta sea establecida. En otras palabras, la población está compuesta por los individuos, díadas, grupos, organizaciones u otras entidades que se busca comprender y a quienes o a quienes se pueden generalizar o transferir los resultados del estudio y es el grupo principal sobre el que se ocupa la investigación. Las poblaciones crean límites para el alcance de un estudio y proporcionan claves ambientales y de contexto para el investigador, dichos límites colocan delimitaciones naturales sobre la investigación para brindarle al investigador el enfoque adecuado. En el presente estudio se determinó que la

población estuvo conformada por 424 estudiantes del VII ciclo de una institución educativa del Callao.

Criterios de inclusión: Estudiantes que se encuentren cursando el VII ciclo de la institución educativa seleccionada.

Criterios de exclusión: Aquellos estudiantes cuyos padres no acepten la participación del estudio, no se encuentren dentro del salón de clases durante la aplicación del cuestionario o por algún problema de comprensión no puedan aplicar el instrumento.

Muestra

La muestra como mencionan Hernández et al. (2016) es la parte de la población que se selecciona según los objetivos de la investigación, representando estadísticamente al universo de estudio. La puesta en práctica de las características de una muestra también beneficia tanto al investigador como a los participantes potenciales para que puedan reconocer la elegibilidad de cada participante para el estudio. Muy a menudo, las características iniciales son relativamente fáciles de aplicar, y esta descripción le da al investigador una idea de la población objetivo y de la población de interés en su conjunto, sin embargo, se requieren más detalles para definir completamente y hacer operativos los límites para la población objetivo. En tal sentido, la muestra definida para este estudio estuvo constituida por el total de la población seleccionada, es decir 283 estudiantes de la institución educativa del Callao.

Muestreo

El marco de muestreo es una representación operacionalizada de la población objetivo y es el grupo de unidades del que se recluta la muestra. Es el grupo preciso de unidades, a menudo individuos, que se solicitará su participación en el estudio. Una característica fundamental del método de muestreo es que debe incluir un número suficiente de unidades que permitan recopilar un conjunto de datos completo (Otzen y Manteroa, 2017). Si el marco muestral no es lo suficientemente grande, el investigador corre el riesgo de no obtener suficientes datos, lo que resulta en medidas imprecisas del tamaño del efecto para estudios cuantitativos. El método de muestreo para esta investigación fue de tipo probabilístico considerando una

población total de 424 estudiantes, divididos en 231 en el cuarto grado y 193 en quinto grado, aplicando un 5% de margen de error, 95% para el nivel de confianza y con una homogeneidad del 50% se obtuvo una muestra final 283. Cabe resaltar que la técnica de muestreo se aplicó a cada grupo por separado. A continuación, se muestra la fórmula de muestreo aplicado.

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 xp(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

- n = Tamaño de muestra
- Z = Nivel de confianza
- p = Variabilidad positiva
- q = Variabilidad negativa
- E = Precisión o error

Unidad de análisis

Tal como lo explica Ventura (2017) es la entidad sobre la cual se reportan los datos, que es la fuente de datos sobre la unidad de análisis, pudiendo incluir al participante, que se autoinforma, en cuyo caso la unidad de observación y la unidad de análisis son las mismas. La unidad de análisis se describe regularmente como el individuo o sujeto con el fenómeno que ocurre dentro de la problemática abordada, debido a que las investigaciones pueden examinar individuos, grupos, procesos, eventos, decisiones, programas o cualquier otro fenómeno que esté encerrado por límites temporales y espaciales. La unidad de análisis de este estudio fue cada estudiante que participó de la investigación de un Centro Educativo del Callao y que cumplió con los criterios de inclusión propuestos.

Participantes

Estuvo conformada por cada estudiante del 4to. y 5to. año secundaria de una institución educativa del Callao correspondientes al VII Ciclo de la EBR.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Tal como refieren López y Fachelli (2016) la investigación de encuestas es un componente crítico de la medición y la investigación social aplicada. Es un área amplia que abarca muchos procedimientos que implican hacer preguntas a encuestados específicos. Una encuesta puede ser desde un breve formulario de retroalimentación hasta entrevistas intensivas y en profundidad que intentan recopilar datos específicos sobre situaciones, eventos o circunstancias. Aunque hay varios métodos de aplicación que los investigadores pueden aplicar utilizando esta herramienta, puede dividir las encuestas en dos categorías genéricas: entrevistas y cuestionarios. Las innovaciones en esta área en los últimos años permiten soluciones de software avanzadas para proporcionar más datos a los investigadores debido a la disponibilidad de encuestas en línea y móviles. Eso significa que las personas que se encuentran en los lugares más difíciles de alcanzar aún pueden proporcionar comentarios sobre ideas, servicios o soluciones críticas (Casas et al., 2003).

Instrumentos

Los instrumentos como lo explica De La Lama (2022) son aquellas formas, vías o métodos por los cuales se recolectan los datos en una investigación, en tal sentido, la importancia de los cuestionarios en la investigación es inmensa, ayudando a obtener información relevante de manera rápida y efectiva. Un cuestionario es una herramienta de investigación que presenta una serie de preguntas utilizadas para recopilar información útil de los sujetos que participan de un estudio e incluyen preguntas escritas y comprenden un formato de entrevista (Meneses, 2016). Por tal razón, el instrumento empleado para esta investigación fueron dos cuestionarios compuestos por dimensiones e indicadores relacionados con la variable habilidades de pensamiento de orden superior y gestión del aula invertida

Ficha técnica de instrumento 1: Habilidad de pensamiento de orden superior

Nombre: Cuestionario de habilidad pensamiento de orden superior

Autor: Manuel Tomaylla Gutiérrez (2020) Dimensiones:

Dimensión de análisis (3 ítems)

Dimensión de evaluación (3 ítems)

Dimensión de creación (3 ítems)

Baremos: Puntuación máxima de 36 y mínima de 9; deficiente de 0 a 9; regular de 10 a 18, bueno de 19 a 27 y excelente de 28 a 36.

Ficha técnica de instrumento 2: Gestión del aula invertida

Nombre: Cuestionario de Gestión de Aula Invertida

Autor: Vaneza Arteaga Vega (2029) Dimensiones:

Flexibilidad (1-7)

Modelo del aprendizaje centrado en el estudiante (8-13)

Diseño de contenido (14-20)

Educadores expertos (21-23)

Baremos: Muy bueno 92 al 115; Bueno 69 al 91; Regular 46 al 68; Deficiente 23 al 45

Validez y confiabilidad

La investigación cuantitativa es el proceso sistemático, utilizando principalmente técnicas numéricas, es decir, estadísticas, matemáticas o computacionales, para probar generalizaciones hipotéticas y apoyándose en instrumentos que recolecten los datos de manera confiable y válida, por ello es importante definir la validez como la precisión con la que un instrumento obtiene los resultados de una muestra, además debe ser vista como un continuo, ya que es posible mejorar la validez de los hallazgos dentro de un estudio, sin embargo, nunca se puede lograr una validez al cien por ciento (Manterola et al., 2018).

En relación con la validez de los instrumentos se ha recurrido al juicio de expertos, seleccionando profesionales que puedan revisar cada uno de los ítems y su relación con el constructo que se busca investigar, en tal sentido se han considerado el número total de ítems originales, así como los indicadores planteados por los autores de los instrumentos, no obstante, se han modificado los planteamientos de cada ítem para que resulten comprensibles de acuerdo a la

realidad actual de los estudiantes, evitando la confusión y la reiteración de dudas durante el llenado de los cuestionarios.

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos el autor encontró una confiabilidad de .817 en el índice del alfa de Cronbach con respecto al instrumento que mide las habilidades de pensamiento de orden superior y de .915 para el instrumento de gestión de aula invertida. Por otro lado, validez fue determinada por juicio de expertos dándole la categoría de aplicable para ambos instrumentos (Arteaga, 2019; Tomaylla, 2020).

Por otro lado, la confiabilidad se refiere a la consistencia de las mediciones o al grado en que un instrumento mide lo mismo con cada uso en las mismas condiciones y se estima utilizando la consistencia interna o la correlación entre los diferentes resultados de una prueba o instrumento (Heale y Twycross, 2015). Para esta investigación, se ha realizado un estudio piloto con la participación de 20 estudiantes a quienes se les aplicó ambos instrumentos con la finalidad de poder encontrar el nivel de confiabilidad a través del coeficiente de alfa de Cronbach.

Tabla 1

Aplicación de la validación de expertos para evaluación del instrumento de habilidades de orden superior y gestión del aula invertida

Experto	Especialidad	Decisión
Mg. Angélica Lucrecia Crespín Meza	Metodológica	Sí existe suficiencia
Dr. Nino Delgado Viera	Estadístico	Sí existe suficiencia
Mg. Diego Ismael Valencia Pecho	Temática	Sí existe suficiencia

Tabla 2

Presentación estadística que mide la confiabilidad de los instrumentos

Instrumento	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Habilidades de pensamiento de orden superior	.756	20
Gestión del aula invertida	.875	20

Como se puede observar en la tabla precedente, la confiabilidad presentó un índice de .756 a través del coeficiente del alfa de Cronbach, calificando el cuestionario con un nivel de confiabilidad muy alto (.75 a 1.00).

Con respecto al nivel de confiabilidad del instrumento que mide la gestión del aula invertida, se ha obtenido un coeficiente de .875 es decir, cercano a uno, lo que le brinda un grado alto de confiabilidad al instrumento.

3.5 Procedimientos

Se solicitó permiso tanto a la institución educativa como a los participantes por medio de una carta de presentación remitida por la Universidad César Vallejo después de haber coordinado con la dirección del centro educativo y los docentes para asignar los horarios que permitieron la aplicación de los instrumentos, se les hizo conocer los objetivos de la investigación y se les pidió su participación en calidad de sujetos de estudio además de la presentación del consentimiento y asentimiento informado que fue aceptado por los estudiantes y firmado por los progenitores, sólo para poder proceder a la aplicación misma del estudio.

3.6 Método de análisis de datos

Luego de la obtención y el procesamiento estadístico de los datos recopilados, se procedió a ordenarlos en tablas de frecuencia y figuras utilizando la herramienta Excel de Microsoft Office, con clasificación ordinal, debido a que permitió un orden en la presentación de los resultados. Considerando que el objetivo principal de este estudio es encontrar el nivel de correlación entre las dos variables seleccionadas a partir de datos cuantitativos, se procedió a realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov por tratarse de una población mayor a 50 individuos y con el propósito de determinar si la distribución de los datos es paramétrica; en tal sentido, se determinó que la distribución es no paramétrica, lo que su vez condicionó el empleo del estadístico de Spearman para establecer el nivel de correlación entre las variables y de ese modo se pudo realizar inferencias determinadas a partir de los hallazgos, validando las hipótesis alternas.

3.7 Aspectos éticos y rigor científico

Los sujetos de estudio, en la presente investigación, aportaron de manera significativa con su participación, aportes que fueron beneficiosos para sí mismos y la sociedad, ningún participante fue coaccionado si no deseaba participar, tampoco se discriminó a ninguna persona que cumpliera con las características solicitadas, el participante pudo desistir de continuar en cualquier momento sin afectaciones, ya que fue previamente informado de los principios éticos mediante el consentimiento y asentimiento informado, por tanto, la información brindada por el participante fue totalmente confidencial. Con respecto al tratado de Helsinki, es importante reconocer la guía permanente del actuar ético al momento de trabajar con personas, sabiendo que son susceptibles de cualquier intervención no planificada durante el proceso de investigación, teniendo como requisito fundamental cuidar la integridad física y psicológica, sobre todo tratándose de menores de edad, donde el consentimiento informado es imprescindible (Carvallo, 2019; Pérez y Rozo, 2019). Considerando los lineamientos nacionales con respecto al actuar ético durante la investigación, se tomó como referencia los artículos del Colegio Nacional de Psicólogos y del Colegio Nacional de Profesores referidos a la investigación científica.

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

Tabla 3

Nivel de habilidades de pensamiento de orden superior

Nivel	<i>f</i>	%
Deficiente	36	12.40%
Regular	199	70.34%
Bueno	48	16.96%
Excelente	0	0.0%

Nota. *f*= frecuencia, %= porcentaje

En la tabla 3 se puede observar que el 70,34% de los alumnos de ambos grados, presentan un nivel regular con respecto a las habilidades de pensamiento crítico, el 16,96% muestra un nivel bueno y el 12,40% se encuentra en la categoría deficiente del nivel de pensamiento de orden superior. No se encontró ningún resultado relacionado con el nivel excelente de esta variable, además se ha podido determinar que la mayoría se encuentra en una categoría promedio.

Tabla 4*Nivel de habilidades de pensamiento de orden superior según grado*

Nivel	4to grado		5to grado	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Deficiente	22	14.38	14	10.77
Regular	105	68.63	94	72.31
Bueno	26	16.99	22	16.92
Excelente	0	0.0	0	0.0

Nota. *f*= frecuencia, %= porcentaje

En la tabla 4 se puede observar con respecto a los estudiantes del cuarto grado, el 68,63% se encuentra en la categoría regular, el 16,99% manifiesta un nivel bueno, y el 14,38 se encontró en la categoría deficiente, no se evidenció ningún estudiante en el nivel excelente con respecto a la variable. En el quinto grado, se halló un 72,31% de los estudiantes en el nivel regular, el otro 16,92% en un nivel bueno y por último el 10,77% en la categoría deficiente; al igual que la muestra del cuarto grado ninguno de los alumnos se encontró en el nivel excelente.

Gestión del aula invertida

Tabla 5

Nivel de la gestión del aula invertida

Nivel	<i>f</i>	%
Deficiente	3	1.06
Regular	34	12.02
Bueno	153	54.06
Muy bueno	93	32.86

Nota. *f*= frecuencia, %= porcentaje

Se puede observar en la tabla 5, con respecto al nivel general de gestión del aula invertida, se ha podido determinar que casi la mitad de los estudiantes de secundaria participantes del estudio, es decir el 54,06% se encuentra en el nivel bueno, el 32,86% se encuentra en la categoría muy bueno, el 12,02% en el nivel regular o promedio y sólo el 1,06% es decir, 3 estudiantes en el nivel deficiente.

Tabla 6*Nivel de gestión del aula invertida según grado*

Nivel	4to grado		5to grado	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Deficiente	2	1.31	1	0.77
Regular	20	13.07	14	10.77
Bueno	69	45.1	84	64.61
Muy bueno	62	40.52	31	23.85

Nota. *f*= frecuencia, %= porcentaje

Como se puede observar en la tabla 6, según el grado de los participantes, los adolescentes del cuarto grado de secundaria presentan el 45,1% un nivel alto en la variable de gestión del aula invertida, el 40,52% se encuentra en la categoría muy bueno, el otro 13,07% se posiciona en el nivel regular y sólo el 1,31% se encuentra en el nivel deficiente. En relación a los estudiantes del quinto grado de secundaria, el 64,61% evidenció que se encuentra en el nivel bueno, el otro 23,85% se encuentra en el nivel muy bueno, mientras que el 10,77% se encuentra en la categoría regular y sólo el ,77% se encuentra en la posición deficiente.

Contrastación de hipótesis

Tabla 7

Correlación entre habilidades de orden superior y gestión del aula invertida

Variable	Gestión del aula invertida	
	r_s	.542
Habilidades de orden superior	p	.001
	n	283

Nota. r_s =correlación de Spearman, p =significancia bilateral, n =muestra

Tal como se puede observar en la tabla 7, se pudo determinar un nivel de correlación significativo, asumiendo que el valor de $p \leq .05$. Estableciéndose que el nivel de correlación en el índice de Spearman es .542 entre las dos variables siendo estadísticamente significativo, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula general.

Tabla 8

Correlación entre la dimensión análisis y gestión del aula invertida

Dimensión/Variable	Gestión del aula invertida	
	r_s	.486
Dimensión análisis	p	.001
	n	283

Nota. r_s =correlación de Spearman, p =significancia bilateral, n =muestra

Como se puede observar en la tabla 8, se encontró un índice de correlación directo y significativo, entre la variable y la dimensión, considerando para la significancia un valor de $p \leq .05$. En tal sentido, el coeficiente de Spearman es .486 en la muestra de 283 estudiantes. Este resultado llevó a rechazar la hipótesis nula.

Tabla 9*Correlación entre la dimensión evaluación y gestión del aula invertida*

Dimensión/Variable	Gestión del aula invertida	
	r_s	.475
Dimensión creación	p	.001
	n	283

Nota. r_s =correlación de Spearman, p =significancia bilateral, n =muestra

En la tabla 9 se puede notar que el coeficiente de correlación de Spearman es .475 entre la variable y la dimensión en la muestra de estudiantes que participó del estudio, considerando un valor de $p \leq .05$, lo que implica un nivel de correlación significativo y con una dirección positiva, asimismo se debe tomar en cuenta el índice de significancia bilateral de .001. Partiendo de estos resultados, se pudo aceptar la segunda hipótesis alterna.

Tabla 10

Correlación entre la dimensión creación y gestión del aula invertida

Dimensión/Variable	Gestión del aula invertida	
	r_s	.471
Dimensión creación	p	.001
	n	283

Nota. r_s =correlación de Spearman, p =significancia bilateral, n =muestra

Tal como puede observarse en la tabla 10, el coeficiente de Spearman es .471, lo que indica presencia de correlación entre la variable gestión del aula invertida y la dimensión creación, considerando una significancia bilateral de .001 y un valor de $p \leq .05$. Este resultado condicionó el rechazo de la hipótesis nula.

V. Discusión

Como se ha podido observar, se encontró un nivel de correlación significativo entre las variables propuestas en la hipótesis general, evidenciando un coeficiente de Spearman de .471, lo que ayudó a establecer el objetivo general, en ese sentido, estudios como los de Sulisworo et al. (2019) encontraron asociación entre las variables de pensamiento de orden superior y la implementación del aula invertida, sino discrepancias, lo que podría significar que la aplicación de la metodología del aula invertida después del estado de pandemia pudo haber ayudado a afianzar dicha metodología vinculándola a procesos cognitivos como los pensamientos de orden superior, tal es así que fomentar la capacidad de pensamiento de orden superior de los jóvenes estudiantes es un objetivo importante de la reciente reforma curricular en el Perú y es crucial para una sociedad basada en el conocimiento. García (2017) señaló que hacer preguntas abiertas a los estudiantes puede involucrarlos en hacer comparaciones, proporcionar justificación o realizar investigaciones basadas en conocimientos previos, ayudándolos a desarrollar sus habilidades de pensamiento de orden superior. Además de las estrategias efectivas de cuestionamiento, Schulz y Fitzpatrick (2016) propusieron que se deberían adoptar estrategias de aprendizaje activo para promover el pensamiento de orden superior. Los hallazgos de la investigación también muestran que el pensamiento de orden superior se puede promover a través del aula invertida, ya que los estudiantes pueden pausar los videos para pensar en el contenido de aprendizaje.

Por otro lado Pineda (2022) pudo coincidir con el resultado de esta investigación al encontrar un nivel de asociación significativo entre los procesos significativos de aprendizaje y la metodología del aula invertida dado que esta metodología es una herramienta pedagógica en la que los estudiantes desarrollan una comprensión básica del material del curso antes de la clase y utilizan el tiempo en clase para actividades centradas en el alumno, como presentaciones grupales y discusiones (Fidalgo et al., 2020). Este nuevo estilo de enseñanza vuelve a poner el aprendizaje en manos del alumno, debido a que papel del profesor es el de un facilitador, llamado enfoque de la guía en el lado, en el que dirige la discusión y aclara las consultas del estudiante. El modelo de aula invertida fue popularizado por

Bergmann (2012) profesor de física en la Universidad de Harvard quien afirmó que las ganancias de aprendizaje casi se triplicaron con este modelo.

Con respecto a la segunda hipótesis específica, también se pudo comprobar un nivel de correlación significativa, en ese sentido Mittal (2020) por su parte pudo demostrar también la influencia de la metodología del aula invertida en la adquisición de habilidades de orden superior, tal es así por su parte recomendó prestar atención a los resultados, con la finalidad de poder potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, es decir es un hecho innegable que el éxito del enfoque de aula invertida depende en gran medida del diseño de la lección. Como los estudios suelen ser realizados por los maestros durante el período de práctica en el período de enseñanza a distancia, suele ser imposible rediseñar todas las actividades de aprendizaje y adoptar un enfoque basado en la indagación y centrado en el estudiante, de ser posible podría afectar negativamente el proceso de enseñanza. Los maestros deben pensar cuidadosamente sobre cómo desarrollar la capacidad de investigación científica de los estudiantes en un aula invertida. Por ejemplo, los estudiantes deben tener más oportunidades para explorar sus habilidades en el uso de nuevas tecnologías y su comprensión de los conceptos subyacentes.

Considerando la segunda hipótesis específica, se pudo confirmar un nivel de correlación estadísticamente significativo, obteniéndose un índice de Spearman de .475; es decir existió asociación entre la variable de aula invertida y la habilidad de evaluación, en tal sentido, el estudio de Mas'ud y Dwi (2018) demostraron que el proceso de aprendizaje a través de la implementación de técnicas basadas en el afianzamiento de las habilidades de pensamiento de orden superior con la metodología de aula invertida si hizo una diferencia en el resultado final de la capacidad de mejorar el rendimiento de los estudiantes, Sin embargo, sigue siendo un gran desafío explorar cómo aplicar el enfoque de aula invertida en diferentes materias. Por ejemplo, en este estudio, un estudiante pensó que los estudiantes deberían tener más libertad para explorar cómo usar las herramientas de software, también se ha visto que algunos estudiantes no estaban familiarizados con este modo de enseñanza y algunos preferían un enfoque más tradicional.

Además, como se sabe, el modelo de aula invertida se centra en el estudiante. En el modelo de enseñanza tradicional, el lugar de atención está en el profesor que entrega el material del curso a los estudiantes, es decir un enfoque vertical, y se basa en el paradigma conductista o de instrucciones, donde los estudiantes son copian lo dictado en este esfuerzo de aprendizaje. Esto ocurre a través de las explicaciones del docente y libros de texto, por lo tanto, los estudiantes son solo receptores pasivos de la información. El modelo de aula invertida se basa en el paradigma constructivista. Este paradigma enfatiza la naturaleza activa y reflexiva de la experiencia de aprendizaje, fomentando la necesidad de resolver preguntas abiertas viendo conferencias pregrabadas motiva fuertemente a los estudiantes (Rivera, 2019). Esto crea segmentos significativos de información, al igual que la colocación de ladrillos unidos por mortero sólido y la construcción de un muro fuerte. Después de ver las clases pregrabadas, se anima a los estudiantes a pensar críticamente y aplicar el conocimiento que han adquirido. Este proceso permite la creación de un nuevo esquema cognitivo. Este aspecto fomenta la adquisición de las habilidades de pensamiento de orden superior como la aplicación y el análisis; y a medida que el estudiante recupera la información que ha aprendido durante las conferencias pregrabadas, los rastros de memoria se convierten en memoria a largo plazo (Vera et al., 2018).

Con respecto a la tercera hipótesis específica, se pudo corroborar un nivel de correlación significativo, a través de la obtención de un índice de correlación de Spearman de .471; coincidiendo con el estudio de Ramos (2022) quien también encontró relación significativa entre la implementación del aula invertida y la autonomía del aprendizaje. Asimismo, Samaniego (2022) si bien no se enfocó en las habilidades de pensamiento de orden superior sí lo hizo en la autoeficacia académica, donde también encontró un nivel de correlación significativo. Se sabe que el aprendizaje invertido está fuertemente asociado con el aprendizaje de varias asignaturas como ciencias sociales (Cotrina, 2021). Además, según Izquierdo (2021) el aula invertida implica un proceso educativo en el que los estudiantes ingresan a cursos sincrónicos con cierto conocimiento teórico y conciencia del tema que se aborda. Por ejemplo, al usar el modelo de aula invertida en la clase de comprensión auditiva, los estudiantes pueden mejorar su pensamiento de orden inferior en casa y desarrollar sus habilidades de pensamiento de orden superior en

una clase discutiendo con sus amigos. Como resultado, las habilidades de pensamiento de orden superior pueden alentar y mejorar las habilidades lingüísticas de los estudiantes en la clase de inglés como lengua extranjera.

Asimismo, Izquierdo (2021), en una investigación que buscó encontrar la asociación entre la metodología de aula invertida y el aprendizaje del idioma inglés, pudo encontrar un grado de correlación significativo, en el proceso e implementación de la mejora en el aprendizaje, tal como este estudio, que por razones de conocer las implicancias de ambas variables en el proceso de enseñanza y aprendizaje se ha buscado conocer y poder innovar metodologías como el aula invertida que permitan mejorar la asimilación de contenidos aprovechando los recursos digitales actuales, como se sugirió anteriormente, el modelo de aula invertida incluye una mayor responsabilidad de los estudiantes para aprender y requiere una mayor participación de los estudiantes. Este enfoque centrado en el estudiante requiere que los estudiantes estén motivados para participar con los materiales previos a la clase además de las actividades durante la clase. En consecuencia, esto impone una mayor carga sobre las estrategias de aprendizaje individuales que los estudiantes necesitan para tener éxito en el nivel universitario. Esto está respaldado por investigaciones previas.

Samaniego (2022) encontró en su investigación que los estudiantes de mayor rendimiento afirmaron que los materiales previos a la clase, específicamente, los videos del contenido del curso, eran más fáciles de entender y más atractivos que los estudiantes de bajo rendimiento. Si los estudiantes no se involucran con los materiales previos a la clase o encuentran que los materiales previos a la clase son difíciles, esto probablemente podría afectar su desempeño en la clase, así como su percepción del entorno de aprendizaje. Por ello, la metodología del aula invertida se puede aplicar en todos los niveles educativos, debido a que inicialmente se implementó ampliamente en escuelas primarias y actualmente también se está desarrollando en universidades actualmente, yendo más allá del ámbito escolar. Según muchos estudios, se ha descubierto que es más eficaz en comparación con los métodos de aprendizaje tradicionales y proporciona una diferencia significativa en los resultados de aprendizaje de los alumnos. Esto indica que puede crear un entorno de aprendizaje profundo, aprendizaje significativo, desarrollo de

habilidades del pensamiento de orden superior como pensamiento crítico y aprendizaje avanzado (Cotrina, 2021).

Por otro lado, una serie de fuerzas han llevado a la aparición del aprendizaje centrado en el alumno en la educación médica. En primer lugar, la información se está expandiendo rápidamente; por lo tanto, la amplitud y profundidad del plan de estudios de medicina ha crecido enormemente en las últimas décadas. Como resultado, es probable que lo que se aprende durante la escuela de medicina pierda su relevancia durante los años de práctica. En segundo lugar, debido a que el conocimiento médico es complejo, es un mandato fundamental de la formación médica, que el estudiante desarrolle habilidades analíticas y de resolución de problemas. Por lo tanto, para tener éxito en el siglo XXI, es esencial que los estudiantes de medicina adquieran competencia en la comunicación, colaboración, pensamiento crítico y creatividad. El pensamiento crítico implica la capacidad de pensar por sí mismos, de criticar, de filtrar, de priorizar, de aplicar y de sacar conclusiones. Asimismo, el psicólogo educativo, Benjamín Bloom, propuso la Taxonomía de Bloom para el dominio cognitivo. De acuerdo con esta taxonomía, el conocimiento y la comprensión se han considerado habilidades cognitivas de orden inferior, mientras que la aplicación (resolución de problemas), el análisis (pensamiento crítico), la síntesis y la evaluación se han considerado habilidades cognitivas de orden superior.

Hay una variedad de definiciones sobre el pensamiento de orden superior en mucha literatura científica, siendo uno de ellos el sugerido por Anderson et al. (2001) afirmando que este tipo de pensamientos se clasifica como una habilidad cognitiva que comprende esencialmente la autorregulación, la inferencia, el análisis, la interpretación, la explicación y la evaluación. Por otro lado, el pensamiento crítico se puede incluir en el aprendizaje a través de varias disciplinas académicas, al dirigir el enfoque del aprendizaje, de modo que se base más en las habilidades de pensamiento. Estas habilidades se desarrollan involucrando a los estudiantes en el aprendizaje activo, involucrándolos en habilidades de resolución de problemas de alto nivel y dándoles la oportunidad de participar en actividades de equipo. El aprendizaje activo es una de las características del aula invertida y al implementar esta metodología, los maestros pueden proporcionar más tiempo para integrar y

aplicar el conocimiento que los estudiantes ya tienen, a través de una variedad de estrategias de aprendizaje activas y centradas en el estudiante. El aprendizaje activo está relacionado con un mejor rendimiento académico de los estudiantes, un mayor compromiso de los estudiantes, habilidades de pensamiento de orden superior y mejores actitudes hacia el aprendizaje (Rivera, 2109). Por esta razón, se considera que la metodología del aula invertida tiene potencial para desarrollar las capacidades de emplear el pensamiento de orden superior de los estudiantes.

Si bien existe una literatura sustancial sobre la metodología del aula invertida antes de la COVID-19 por ejemplo Vera et al. (2018) con el giro inesperado y rápido hacia el aprendizaje en línea y a distancia en la educación básica regular, se puede argumentar que es importante revisar específicamente la literatura emergente que sale sobre la gestión del aula invertida desde marzo de 2020. Por lo tanto, el objetivo principal de este estudio fue revisar los principales hallazgos y discutir comparando estos resultados emergentes sobre el uso de los enfoques de la gestión del aula invertida y su relación con las habilidades del pensamiento de orden superior durante la pandemia. Por lo tanto, se ha podido comprobar también que muchas instituciones de educación superior han recurrido a la educación en línea simplemente mediante la entrega de materiales y videoconferencias, sin una inversión sustancial en la búsqueda y adopción de pedagogías más apropiadas. Sin embargo, al ofrecer a los estudiantes una combinación bien equilibrada de conferencias pregrabadas, enlaces a artículos y recursos de lectura, u otros materiales de aprendizaje apropiados a través de una plataforma en línea, se podría usar más tiempo de clase para ayudar a los estudiantes con temas y conceptos que tal vez no entiendan o no quieran elaborar.

VI. Conclusiones

- Primera:** De acuerdo a la hipótesis general, se concluye que sí existe relación significativa entre las variables de habilidades de pensamiento de orden superior y la gestión de aula invertida, obteniéndose un índice de correlación de Spearman de .542; considerando para ello, el valor de $p \leq .05$. En tal sentido se procede a aceptar la hipótesis alterna y a rechazar la hipótesis nula.
- Segunda:** De acuerdo a la primera hipótesis específica, se concluyó que sí existe correlación entre la variable de gestión del aula invertida y la dimensión análisis de la variable de habilidades de pensamiento de orden superior. Obteniéndose un índice de correlación de Spearman de .486; tomando como referencia un valor de $p \leq .05$. Por consiguiente, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.
- Tercera:** De acuerdo a la segunda hipótesis específica, se llegó a concluir que sí existe asociación entre la variable de gestión del aula invertida y la dimensión evaluación de la variable de habilidades de pensamiento de orden superior. Evidenciándose un coeficiente de correlación de Spearman de .475; tomando en consideración un valor de $p \leq .05$. Por tal razón, se rechazó la hipótesis nula y se pasó a aceptar la hipótesis alterna.
- Cuarta:** De acuerdo a la tercera hipótesis específica, se logra concluir que sí existe relación significativa entre la metodología de gestión del aula invertida y la dimensión creación de la variable de habilidades de pensamiento de orden superior. Demostrándose por consiguiente un coeficiente de correlación de Spearman de .471; tomando como referencia estadística un valor de $p \leq .05$. En tal sentido, se aceptó la hipótesis alterna que se planteó y se rechazó la hipótesis nula.

VII. Recomendaciones

- Primera:** Se recomienda al director, que el tiempo necesario para la realización de los deberes que tradicionalmente se realizan fuera del aula pueda ser empleado para diseñar sus actividades de aprendizaje fuera del aula a través de la metodología de gestión del aula invertida en lineamiento con la práctica de las habilidades de pensamiento de orden superior. Además, los estudios revisados sobre educación bajo la metodología de aula invertida, mostraron que el tiempo total aproximado de los segmentos de video para cada sesión de enseñanza debería limitarse a unos veinte minutos, de esta manera, los profesores pueden asegurarse de que los estudiantes no se sientan frustrados debido a la carga de trabajo adicional.
- Segunda:** Se sugiere a los coordinadores considerar los factores y variables socioeconómicas de los estudiantes y poner a disposición de los éstos, el soporte de las tecnologías de la información en la medida de lo posible. Por ejemplo, los docentes pueden ampliar el uso de las instalaciones informáticas en el colegio para apoyar la implementación de aulas invertidas. Además, los maestros pueden preparar algunas copias adicionales de materiales de aprendizaje invertidos en unidades de almacenamiento como las memorias USB para los estudiantes que no tienen conexión a Internet en casa, ayudando a nivelar la brecha y evitar las desventajas que suelen generarse sobre todo en la educación estatal.
- Tercera:** Se recomienda a los profesores desarrollar sus materiales de aprendizaje según la metodología del aula invertida en colaboración y de forma coordinada con los protocolos de bioseguridad y en concordancia con el programa educativo vigente para administrar los cursos o asignaturas en equipo. El personal adicional como tutores o auxiliares también podría enfocarse a realizar el seguimiento y monitoreo de los resultados de la aplicación de la gestión del aula inversa, para poder mejorar y ajustar las acciones necesarias para

facilitar el aprendizaje de los estudiantes a la vez que los procesos cognitivos necesarios para el aprovechamiento de los cursos se reforzarían.

Cuarta: Se sugiere tomar en cuenta los resultados para buscar profundizar en estudios que aborden las variables en condiciones post COVID-19, con la finalidad de ver cómo ha influido la implementación de la metodología del aula invertida en los diferentes niveles de educación primaria y secundaria, buscando modelos explicativos que busquen determinar a través de estudios experimentales y cuasiexperimentales la influencia de esta metodologías en las diferentes funciones cognitivas de los alumnos, tales como las habilidades pensamiento superior, pensamiento crítico, pensamiento enfocado en resolución de problemas entre otros.

REFERENCIAS

- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers and Education*, 126, 334-345.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Al Mulhim, E. (2021). Flipped learning, self-regulated learning and learning retention of students with internal/external locus of control. *International Journal of Instruction*, 14(1), 827-846.
<https://doi.org/10.29333/iji.2021.14150a>
- Alsowat, H. (2016). An EFL flipped classroom teaching model: Effects on english language higher-order thinking Skills, Student Engagement and Satisfaction. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 108-121.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1095734.pdf> Vol.7 No.9 2016.docx (ed.gov)
- Álvarez, M. (2020). Habilidades cognitivas y estrategia de interacción didáctica: una posibilidad a través de las preguntas formuladas en clases. *Revista Mèndive*, 18(4), 857-867.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-76962020000400857
- Anderson, L., Krathwohl, D., & Bloom, B. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Longman.
https://www.researchgate.net/figure/Anderson-and-Krathwohls-Adaptation-of-Blooms-Taxonomy-of-Learning-Attainment-Levels_fig3_228845885
- Aristika, A., Darhim, J., & Dadang, K. (2021). The effectiveness of hybrid learning in improving of teacher- student relationship in terms of learning motivation. *Emerging Science Journal*, 5 (4), 43-456
<https://www.ijournalse.org/index.php/ESJ/article/view/559/pdf>
- Arteaga, V. (2019). *Gestión del aula invertida y aprendizaje de lógica de programación, en estudiantes de una IESP, Trujillo* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/37800>

- Barrett, G., Seniors, R., Okoli, J., Chase, A., Henry, B., Mubasher, M., & Turner, J. (2022). Validation of use of flipped classroom for surgery core clerkship. *Journal of Surgical Education*, 79(3), 668-675.
<https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2021.12.005>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day* (1ª ed.). International Society for Technology in Education.
- Carvallo, S. (2019). Ética de la investigación entre regulación y reflexividad. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 13(2), 353-380.
<https://doi.org/10.3917/rac.043.0353>
- Casas, J., Repullo, J. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527-538.
<https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Cotrina, J. (2021). *Aplicación del aula invertida en el aprendizaje de las Ciencias Sociales con estudiantes de secundaria, Institución Pública 2032, Lima* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/85118>
- De la Lama, P., De la Lama, M. y De La Lama, A. (2022). Los instrumentos de la investigación científica. Hacia una plataforma teórica que clarifique y gratifique. *Horizonte de la ciencia*, 12(22), 189-202.
<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.22.1078>
- Díaz, P. y Calzadilla, A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las ciencias de la salud. *Revista Ciencias De La Salud*, 14(1), 115-121.
<http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v14n1/v14n1a11.pdf>
- Fidalgo Á., Sein, M., & García, F. (2019). Of active methodologies: A case with micro flip teaching and teamwork. *International Journal of Engineering Education*, 35(1B), 397-408.
<http://liti.digym.upm.es/main-characteristics-of-active-methodologies/>

- García C. y Uribe D. (2006). Hacia una conceptualización del pensamiento de orden superior. *Revista Unipluriversidad*, 6(3), 51-58.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7896000>
- García, C. (2017). Habilidades de pensamiento de orden superior, epistemología y evaluación en el aula de clase. *Lúmina*, 07, 8-26.
<http://dx.doi.org/10.30554/lumina.07.1173.2006>
- González, L., Cárdenas, J. y Arellano, J. (2017, enero-junio). Desarrollo de habilidades del pensamiento de orden superior a través de actividades de desempeño. *Revista Electrónica Anfei Digital*, 3(6), 1-9.
<https://anfei.mx/revista/index.php/revista/article/viewFile/360/1002>
- Gómez, I. y Escobar, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales y Humanidades*, 15, 152-165.
<https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- Guevara, M., Condezo, S., Panez, P., Saldaña, J. y Villaruel, J. (2020). El aula invertida como metodología aplicada a estudiantes universitarios en el contexto covid-19. *Revista Científica Pakamuros*, 8(4), 3-14.
<https://doi.org/10.37787/pakamuros-unj.v8i4.145>
- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence Based Nurs*, 18(3), 66-67.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25979629/>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Izquierdo, S. (2019). *Flipped learning en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de secundaria de la I.E. Víctor Morón Muñoz* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/86483>

- Lage, M., Platt, G., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
https://www.researchgate.net/publication/227450483_Inverting_the_Classroom_AGateway_to_Creating_an_Inclusive_Learning_Environment
- Lawson, A. (2015). *Hypothetico-deductive method*. En: *Encyclopedia of Science Education*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2150-0_260
- Lee, K., & Lai, Y. (2017). Facilitating higher-order thinking with the flipped classroom model: a student teacher's experience in a Hong Kong secondary school. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 8.
<https://doi.org/10.1186/s41039-017-0048-6>
- López, J., & Whittington, M. (2014). Higher-order thinking in a college course: A case study. *NACTA Journal*, 45(4), 22-29. <https://www.jstor.org/stable/43765627>
- López, P. y Fachelli, S. (2016). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. <http://ddd.uab.cat/record/129382>
- Magrath, B., Aslam, M., & Johnson D. (2019). Systems research in education: designs and methods. *Research in Comparative and International Education*, 14(1), 7-29. <https://doi.org/10.1177/1745499919828927>
- Manterola, C., Grande, L., Otzen, T., García, N., Salazar, P. y Quiroz, G. (2018). Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Laboratorio e Infectología*, 35(6), 680-688. 0716-1018-rci-35-06-0680.pdf (conicyt.cl)
- Martínez, W., Esquivel, I., & Martínez-Castillo, J. (2014). *Los modelos Tecnológicos Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (pp. 143-160).
https://www.researchgate.net/publication/280301257_Los_Modelos_Tecnologicos_Educativos_revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_XXI

- Mas'ud, H., & Dwi Surjono, H. (2018). The implementation of flipped classroom learning model using moodle to increase students' higher order thinking skills. *Journal of Educational Science and Technology*, 4(3), 187-194.
<https://ojs.unm.ac.id/JEST/article/view/6521>
- Meneses, J. (2016). *El cuestionario*. Universidad Oberta de Catalunya.
<https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario>
- Ministerio de Educación. (2016, 3 de junio). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdfbasica.pdf>
- Ministerio de Educación. (2021). *Educación Capacita a Los Docentes En Habilidades Del Siglo XXI*. <https://educacion.gob.ec/educacion-capacita-a-loshttps://educacion.gob.ec/educacion-capacita-a-los-docentes-en-habilidades-del-siglo-xxi/docentes-en-habilidades-del-siglo-xxi/>
- Miranda, S., & Ortiz, J. (2021). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE revista Iberoamericana para la Investigación y el desarrollo Educativo*, 11(21), 7-17. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/717/2906>
- Mittal, M. (2020). Flipped classroom and digitization: an inductive study on the learning framework for 21st century skill acquisition. *Journal of Educators, Teachers and Trainers*, 11(1), 30-45.
<https://doi.org/10.47750/jett.2020.11.01.004>
- Mujtaba, M., Athar, R., Churi, P., & Moreno, A. (2022). Impact of flipped classroom approach on students' learning in post-pandemic: A survey research on public sector schools. *Education Research International*, 1-12.
<https://www.hindawi.com/journals/edri/2022/1134432/>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

- Persky, A., & McLaughlin, J. (2017). The flipped classroom – from theory to practice in health professional education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(6), 118.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5607728/>
- Pineda, E. (2022). *Aula invertida en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de la institución educativa Santa Rosa, Chepén* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/85402>
- Ramos, R. (2022). *Aula invertida y autonomía del aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Enrique Gómez Espinoza distrito de Yauyos* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/90122>
- Real Academia Española (2020). *Diccionario de lengua española* (23^a ed.). <https://www.merriam-webster.com/dictionary/citation>
- Rivera, N. (2019). *La metodología aula inversa en el pensamiento crítico de los alumnos de una universidad Estatal, Lima* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/64835>
- Rozo, J. A., & Pérez-Acosta, A. (2019). Ética e investigación científica: una perspectiva basada en el proceso de publicación. *Persona*, 1(22), 11-25.
[https://doi.org/10.26439/persona2019.n022\(1\).4080](https://doi.org/10.26439/persona2019.n022(1).4080)
- Samaniego, R. (2022). *El Aula Invertida y la Autoeficacia Académica en los Estudiantes de la Facultad de Derecho de una Universidad de Lima, 2021* [Tesis de maestría, Universidad de Lima]. Repositorio de la Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79235>
- Schulz, H., & Fitzpatrick, B. (2016) Teachers' understandings of critical and higher order thinking and what this means for their teaching and assessments. *Alberta Journal of Educational Research*, 62(1), 61-86.

<https://core.ac.uk/download/pdf/236136824.pdf>

Sulisworo, D., Basriyah, K., Sari, L., & Toifur M. (2019). Comparing the effectiveness of flipped classroom and online learning on improving critical thinking skills in high school physics learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 645-649. <https://doi.org/10.2991/iccd-19.2019.170>

Tamayo, G. (2001). Diseños muestrales en la investigación. *Semestre económico*, 4(7), 12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5262273>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (2020) *La educación en un mundo tras la COVID: nueve ideas para la acción pública* [reporte único] <https://www.unicef.org/lac/media/18251/file/Educacion-en-pausa-webhttps://www.unicef.org/lac/media/18251/file/Educacion-en-pausa-web-1107.pdf1107.pdf>

Vásquez, L., Vila, D., & Tuesta, J. (2020). Habilidades blandas y el impacto de la covid-19 en la educación superior. *Review of Global Management*, 6(1), 41-49. <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/rgm/article/view/1488>

Ventura, J. (2017) ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista cubana de salud pública*, 43(4).

<http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/906/948>

Vera, G., Lledó, A., Puerta, M., & Lledó, G. (2018). La clase invertida en la educación superior: percepciones del alumnado. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 155-162. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v2.1197>

Vidal, V., Rivera., N., Cao, N., Del, I., Morales, R., Niurka, M., & Ledo, M. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. *Educación Médica Superior*, 30(3), 678-688. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v30n3/ems20316.pdf>

Widyaningrum, H. (2020). Flipped classroom learning innovation and critical thinking ability of students on argumentation writing skills. *RETORIKA: Jurnal Bahasa, Sastra dan Pengajarannya*, 13(1), 174.

<https://doi.org/10.26858/retorika.v13i1.10558>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Habilidades de pensamiento de orden superior y gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa del Callao							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Habilidades del pensamiento de orden superior				
¿Cuál es la relación entre las habilidades del pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?	Determinar la relación entre las habilidades del pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.	Existe relación entre las habilidades del pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Dimensión1: Análisis	Diferenciar Organizar Atribuir	1 2 3	Escala: Ordinal Nivel: politómica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre	Puntuación máxima de 45 y mínima de 9; deficiente de 0 a 9; regular de 10 a 18, bueno de 19 a 27 y excelente de 28 a 36
			Dimensión2: Evaluación	Revisar Argumentar Juzgar	4 5 6		
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensión3: Creación	Generar Planificar Producir	7 8 9		
¿Cuál es la relación entre la habilidad análisis de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?	Establecer la relación entre la habilidad análisis de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.	Existe relación entre la habilidad análisis de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.	Variable 2: Gestión del aula invertida				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos

¿Cuál es la relación entre la habilidad evaluación de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?	Determinar la relación entre la habilidad evaluación de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.	Existe relación entre la habilidad evaluación de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.	Dimensión 1: Flexibilidad	Selección del tiempo Selección del entorno	Ítem 1 al ítem 7	Escala ordinal Nivel: Politómico Likert: 1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	Muy bueno 92 al 115 29 al 35 24 al 30 29 al 35 12 al 15
¿Cuál es la relación entre la habilidad creación de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao?	Establecer la relación entre la habilidad creación de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.	Existe relación entre la habilidad creación de pensamiento de orden superior y la gestión del aula invertida en estudiantes del VII ciclo de una Institución educativa del Callao.	Dimensión 2: Modelo del aprendizaje centrado en el estudiante	Nuevo panorama de aula	Ítem 8 al ítem 13		Bueno 69 al 91 22 al 28 18 al 23 22 al 28 9 al 11
			Dimensión 3: Diseño de contenido	Profundización de temas seleccionados Resolución de interrogantes durante el proceso Creación de oportunidades enriquecedoras	Ítem 14 al ítem 20		Regular 46 al 68 14 al 21 12 al 17 14 al 21 6 al 8
			Dimensión 4: Educadores expertos	Optimización de tiempo.	Ítem 21 al ítem 23	Deficiente 23 al 45 7 al 13 6 al 11 7 al 13 3 al 5	
Diseño de investigación:		Población y Muestra:	Técnicas e instrumentos:		Método de análisis de datos:		
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básico Método: Hipotético-deductivo Diseño: No experimental		Población: 424 estudiantes Muestra: 283 estudiantes	Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionarios		Descriptiva: Correlacional Inferencial: Corte transversal		

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Variable 1 Habilidades de pensamiento de orden superior	Las habilidades de pensamiento de orden superior son procesos de pensamiento que lo ayudan a conectar la información de manera significativa y usar esas conexiones para resolver problemas. Estos procesos de pensamiento a veces son innovadores en el sentido de que aplican el conocimiento de nuevas maneras.	Son todos los procesos mentales de nivel complejo que son utilizados por las personas y los alumnos para resolver problemas de un nivel abstracción alto, y se puede medir a través del cuestionario adaptado de Bloom y Anderson (2001) y que está constituido por 21 ítems.	Dimensión1: Análisis	Diferenciar Organizar Atribuir	Escala: Ordinal Nivel: politómica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
			Dimensión2: Evaluación	Revisar Argumentar Juzgar	
			Dimensión3: Creación	Generar Planificar Producir	
Variable 2 Gestión del aula invertida	Invertir el aula significa que los eventos que tradicionalmente han tenido lugar dentro del aula ahora tienen lugar fuera del aula y viceversa. Invertir significa dar la vuelta o al revés, significado similar con la palabra voltear (Lage et al, 200).	Enfoque diseñado con la finalidad de que los estudiantes aprendan tareas antes de la clase para detectar las dificultades, todas las tareas pasan por tres procedimientos similares y medida en un cuestionario que está conformado por 23 ítems (Arteaga, 2019)	Dimensión 1: Flexibilidad	Selección del tiempo Selección del entorno	Escala: Ordinal Nivel: politómica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
			Dimensión 2: Modelo del aprendizaje centrado en el estudiante	Nuevo panorama de aula	
			Dimensión 3: Diseño de contenido	Profundización de temas seleccionados Resolución de interrogantes durante el proceso Creación de oportunidades enriquecedoras	
			Dimensión 4: Educadores expertos	Optimización de tiempo.	

Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES DE PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR

Marca con una equis (X) la opción que mejor se ajusta a tu opinión respecto de tu desempeño en cada una de las preguntas. Recuerda marcar una sola opción por cada pregunta y verifica al final haber respondido todas las preguntas. Si tienes alguna duda, por favor consúltala con la persona que te ha entregado este cuestionario

1	2	3	4
Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
Nro.	DIMENSIÓN 1: Análisis				
1	¿Puedes analizar un tema aprendido desde diferentes perspectivas?				
2	¿Puedes organizar un concepto general a partir de lo que has aprendido y lo que ya sabías?				
3	¿Logras conectar aquello que aprendes con lo que ya sabías?				
	DIMENSIÓN 2: Evaluación				
4	¿Puedes detenerte a pensar sobre lo que has aprendido para revisar de qué se trata?				
5	¿Podrías argumentar o defender una idea aprendida si te preguntaran cuál es tu opinión respecto a ella?				
6	¿Después de conocer o aprender algo tienes la capacidad de hacer un juicio de valor de lo nuevo que has escuchado, visto o aprendido?				
	DIMENSIÓN 3: Creación				
7	¿Puedes crear una idea general y coherente a partir de las cosas que has aprendido en clases?				
8	¿Puedes crear una forma de comprobar o verificar la veracidad de la información aprendida?				
9	¿Puedes construir un mapa conceptual, diseñar un experimento o escribir una síntesis sobre el tema que has aprendido?				

Instrumento: Gestión del aula invertida

CUESTIONARIO SOBRE LA GESTIÓN DEL AULA INVERTIDA

Grado y sección:

Sexo:

Edad:

Fecha:

La presente encuesta tiene por finalidad conocer cómo percibes el modelo de aula invertida. El manejo de la información será confidencial y será válida sólo para el uso en la investigación

Valoración: Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)						
		Valoración				
	FLEXIBILIDAD	1	2	3	4	5
1	¿Después de revisar los materiales con anticipación (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) puedes participar con mayor confianza dentro de las clases?					
2	¿Puedes acceder en cualquier momento a los materiales que tu profesor(a) desarrolla (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades)?					
3	¿La forma del desarrollo de la clase te motiva a realizar las actividades dentro y fuera del aula?					
4	¿Usar la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) hace que sea más fácil compartir tus dudas y opiniones en clases?					
5	¿Emplear la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te ayuda a desarrollar habilidades que te servirán en tu desarrollo personal y profesional?					
6	¿El material desarrollado por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) ofrece la oportunidad de colaborar más con tus compañeros?					
7	¿La metodología del aula invertida te permite desarrollar dentro del aula y con el apoyo de tu profesor(a) lo que antes se solía dejar para la casa?					
MODELO DE APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ETUDIANTE						
8	¿Tu profesor(a) durante la clase, aclara tus dudas y te guía hasta que puedas aprender de forma profunda los temas?					
9	¿Los materiales como cuestionarios, desarrollados por tu profesor(a), tienen incluidos la solución y el refuerzo de la parte teórica de la clase?					
10	¿Tu profesor(a) refuerza y da seguimiento a los aprendizajes dentro y fuera del aula?					
11	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) son diversos y enriquecedores?					

12	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) permiten consolidar tus conocimientos?					
13	¿Tu profesor(a) te proporciona ejercicios, problemas o casos que te motivan a la investigación?					
DISEÑO DE CONTENIDOS						
14	¿Tu profesor(a) desarrolla los temas cumpliendo lo planificado en el sílabo?					
15	¿El material compartido por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) se relaciona con las actividades que se realizan dentro del aula?					
16	¿Poder disponer de los materiales (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) te permite reforzar los conocimientos al ritmo de tu aprendizaje?					
17	¿Tu profesor(a) adapta las actividades de enseñanza aprendizaje al logro de tus competencias como: trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento crítico y autoaprendizaje?					
18	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden superior como crear, evaluar, analizar y aplicarlas dentro del aula?					
19	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden inferior como recordar, comprender y aplicarlas fuera del aula?					
20	¿Tu profesor(a) supervisa el trabajo en equipo y el autoaprendizaje para desarrollar tareas o retos?					
EDUCADORES EXPERTOS						
21	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite aprovechar mejor el tiempo en aula y recibir retroalimentación (sugerencias, consejos) de tu profesor(a)?					
22	¿En el futuro te gustaría desarrollar tus aprendizajes con el modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa)?					
23	¿Tu profesor(a) fomenta la participación y el debate de los temas y actividades durante la clase?					

Anexo 4: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: HABILIDADES DE PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis							
1	¿Puedes analizar un tema aprendido desde diferentes perspectivas?	X		X		X		
2	¿Puedes organizar un concepto general a partir de lo que has aprendido y lo que ya sabías?	X		X		X		
3	¿Logras conectar aquello que aprendes con lo que ya sabías?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Evaluación							
4	¿Puedes detenerte a pensar sobre lo que has aprendido para revisar de qué se trata?	X						
5	¿Podrías argumentar o defender una idea aprendida si te preguntaran cuál es tu opinión respecto a ella?	X		X		X		
6	¿Después de conocer o aprender algo tienes la capacidad de hacer un juicio de valor de lo nuevo que has escuchado, visto o aprendido?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Creación							
7	¿Puedes crear una idea general y coherente a partir de las cosas que has aprendido en clases?	X		X		X		
8	¿Puedes crear una forma de comprobar o verificar la veracidad de la información aprendida?	X		X		X		
9	¿Puedes construir un mapa conceptual, diseñar un experimento o escribir una síntesis sobre el tema que has aprendido?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems planteados son suficientes para medir cada una de las dimensiones.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **Angélica Lucrecia Crespín Meza**

DNI: 25482052

Especialidad del validador: **Maestro en Educación, mención en Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación**

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

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

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

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

Callao, 24 de mayo del 2022.



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA GESTIÓN DEL AULA INVERTIDA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Flexibilidad							
1	¿Después de revisar los materiales con anticipación (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) puedes participar con mayor confianza dentro de las clases?	X		X		X		
2	¿Puedes acceder en cualquier momento a los materiales que tu profesor(a) desarrolla (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades)?	X		X		X		
3	¿La forma del desarrollo de la clase te motiva a realizar las actividades dentro y fuera del aula?	X		X		X		
4	¿Usar la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) hace que sea más fácil compartir tus dudas y opiniones en clases?	X		X		X		
5	¿Emplear la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te ayuda a desarrollar habilidades que te servirán en tu desarrollo personal y profesional?	X		X		X		
6	¿El material desarrollado por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) ofrece la oportunidad de colaborar más con tus compañeros?	X		X		X		
7	¿La metodología del aula invertida te permite desarrollar dentro del aula y con el apoyo de tu profesor(a) lo que antes se solía dejar para la casa?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Modelo del aprendizaje centrado en el estudiante	Si	No	Si	No	Si	No	
8	¿Tu profesor(a) durante la clase, aclara tus dudas y te guía hasta que puedas aprender de forma profunda los temas?	X		X		X		
9	¿Los materiales como cuestionarios, desarrollados por tu profesor(a), tienen incluidos la solución y el refuerzo de la parte teórica de la clase?	X		X		X		
10	¿Tu profesor(a) refuerza y da seguimiento a los aprendizajes dentro y fuera del aula?	X		X		X		
11	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) son diversos y enriquecedores?	X		X		X		
12	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) permiten consolidar tus conocimientos?	X		X		X		
13	¿Tu profesor(a) te proporciona ejercicios, problemas o casos que te motivan a la investigación?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Diseño de contenidos	Si	No	Si	No	Si	No	
14	¿Tu profesor(a) desarrolla los temas cumpliendo lo planificado en el silabo?	X		X		X		

15	¿El material compartido por tu profesor(a) (videos, cuestionarios, tareas y/o actividades) se relaciona con las actividades que se realizan dentro del aula?	X		X		X	
16	¿Poder disponer de los materiales (videos, cuestionarios, tareas y/o actividades) te permite reforzar los conocimientos al ritmo de tu aprendizaje?	X		X		X	
17	¿Tu profesor(a) adapta las actividades de enseñanza aprendizaje al logro de tus competencias como: trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento crítico y autoaprendizaje?	X		X		X	
18	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden superior como crear, evaluar, analizar y aplicarlas dentro del aula?	X		X		X	
19	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden inferior como recordar, comprender y aplicarlas fuera del aula?	X		X		X	
20	¿Tu profesor(a) supervisa el trabajo en equipo y el autoaprendizaje para desarrollar tareas o retos?	X		X		X	
	DIMENSIÓN 3: Educadores expertos	Si	No	Si	No	Si	No
21	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite aprovechar mejor el tiempo en aula y recibir retroalimentación (sugerencias, consejos) de tu profesor(a)?	X		X		X	
22	¿En el futuro te gustaría desarrollar tus aprendizajes con el modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa)?	X		X		X	
23	¿Tu profesor(a) fomenta la participación y el debate de los temas y actividades durante la clase?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems planteados son suficientes para medir cada una de las dimensiones.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: Angélica Lucrecia Crespín Meza

DNI: 25482052

Especialidad del validador: Maestro en Educación, mención en Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación

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

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

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

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

Callao, 24 de mayo del 2022.



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: HABILIDADES DE PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis							
1	¿Puedes analizar un tema aprendido desde diferentes perspectivas?	X		X		X		
2	¿Puedes organizar un concepto general a partir de lo que has aprendido y lo que ya sabías?	X		X		X		
3	¿Logras conectar aquello que aprendes con lo que ya sabías?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Evaluación							
4	¿Puedes detenerte a pensar sobre lo que has aprendido para revisar de qué se trata?	X		X		X		
5	¿Podrías argumentar o defender una idea aprendida si te preguntaran cuál es tu opinión respecto a ella?	X		X		X		
6	¿Después de conocer o aprender algo tienes la capacidad de hacer un juicio de valor de lo nuevo que has escuchado, visto o aprendido?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Creación							
7	¿Puedes crear una idea general y coherente a partir de las cosas que has aprendido en clases?	X		X		X		
8	¿Puedes crear una forma de comprobar o verificar la veracidad de la información aprendida?	X						
9	¿Puedes construir un mapa conceptual, diseñar un experimento o escribir una síntesis sobre el tema que has aprendido?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Nino, DELGADO VIERA

DNI: 44228730

Especialidad del validador: Ciencias de la Educación, Tecnología Educativa y Procesos e-learning

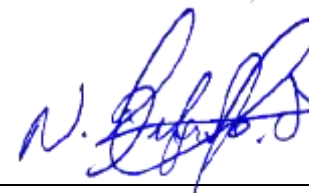
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

25 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA GESTIÓN DEL AULA INVERTIDA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Flexibilidad							
1	¿Después de revisar los materiales con anticipación (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) puedes participar con mayor confianza dentro de las clases?	X		X		X		
2	¿Puedes acceder en cualquier momento a los materiales que tu profesor(a) desarrolla (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades)?	X		X		X		
3	¿La forma del desarrollo de la clase te motiva a realizar las actividades dentro y fuera del aula?	X		X		X		
4	¿Usar la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) hace que sea más fácil compartir tus dudas y opiniones en clases?	X		X		X		
5	¿Emplear la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te ayuda a desarrollar habilidades que te servirán en tu desarrollo personal y profesional?	X		X		X		
6	¿El material desarrollado por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) ofrece la oportunidad de colaborar más con tus compañeros?	X		X		X		
7	¿La metodología del aula invertida te permite desarrollar dentro del aula y con el apoyo de tu profesor(a) lo que antes se solía dejar para la casa?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Modelo del aprendizaje centrado en el estudiante	Si	No	Si	No	Si	No	
8	¿Tu profesor(a) durante la clase, aclara tus dudas y te guía hasta que puedas aprender de forma profunda los temas?	X		X		X		
9	¿Los materiales como cuestionarios, desarrollados por tu profesor(a), tienen incluidos la solución y el refuerzo de la parte teórica de la clase?	X		X		X		
10	¿Tu profesor(a) refuerza y da seguimiento a los aprendizajes dentro y fuera del aula?	X		X		X		
11	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) son diversos y enriquecedores?	X		X		X		
12	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) permiten consolidar tus conocimientos?	X		X		X		
13	¿Tu profesor(a) te proporciona ejercicios, problemas o casos que te motivan a la investigación?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Diseño de contenidos	Si	No	Si	No	Si	No	
14	¿Tu profesor(a) desarrolla los temas cumpliendo lo planificado en el silabo?	X		X		X		

15	¿El material compartido por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) se relaciona con las actividades que se realizan dentro del aula?	X		X		X	
16	¿Poder disponer de los materiales (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) te permite reforzar los conocimientos al ritmo de tu aprendizaje?	X		X		X	
17	¿Tu profesor(a) adapta las actividades de enseñanza aprendizaje al logro de tus competencias como: trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento crítico y autoaprendizaje?	X		X		X	
18	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden superior como crear, evaluar, analizar y aplicarlas dentro del aula?	X		X		X	
19	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden inferior como recordar, comprender y aplicarlas fuera del aula?	X		X		X	
20	¿Tu profesor(a) supervisa el trabajo en equipo y el autoaprendizaje para desarrollar tareas o retos?	X		X		X	
	DIMENSIÓN 3: Educadores expertos	Si	No	Si	No	Si	No
21	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite aprovechar mejor el tiempo en aula y recibir retroalimentación (sugerencias, consejos) de tu profesor(a)?	X		X		X	
22	¿En el futuro te gustaría desarrollar tus aprendizajes con el modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa)?	X		X		X	
23	¿Tu profesor(a) fomenta la participación y el debate de los temas y actividades durante la clase?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems planteados son suficientes para medir cada una de las dimensiones.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Nino Delgado Viera

DNI: 44228730

Especialidad del validador: Ciencias de la Educación, Tecnología Educativa y Procesos e-learning

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

25 de mayo del 2022

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: HABILIDADES DE PENSAMIENTO DE ORDEN SUPERIOR

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis							
1	¿Puedes analizar un tema aprendido desde diferentes perspectivas?	X		X		X		
2	¿Puedes organizar un concepto general a partir de lo que has aprendido y lo que ya sabías?	X		X		X		
3	¿Logras conectar aquello que aprendes con lo que ya sabías?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Evaluación							
4	¿Puedes detenerte a pensar sobre lo que has aprendido para revisar de qué se trata?	X		X		X		
5	¿Podrías argumentar o defender una idea aprendida si te preguntaran cuál es tu opinión respecto a ella?	X		X		X		
6	¿Después de conocer o aprender algo tienes la capacidad de hacer un juicio de valor de lo nuevo que has escuchado, visto o aprendido?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Creación							
7	¿Puedes crear una idea general y coherente a partir de las cosas que has aprendido en clases?	X		X		X		
8	¿Puedes crear una forma de comprobar o verificar la veracidad de la información aprendida?	X		X		X		
9	¿Puedes construir un mapa conceptual, diseñar un experimento o escribir una síntesis sobre el tema que has aprendido?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Diego Ismael Valencia Pecho

DNI: 46196305

Especialidad del validador: Psicología Clínica – Educativa.

18 de junio del 2022

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

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

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

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA GESTIÓN DEL AULA INVERTIDA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Flexibilidad							
1	¿Después de revisar los materiales con anticipación (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) puedes participar con mayor confianza dentro de las clases?	X		X		X		
2	¿Puedes acceder en cualquier momento a los materiales que tu profesor(a) desarrolla (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades)?	X		X		X		
3	¿La forma del desarrollo de la clase te motiva a realizar las actividades dentro y fuera del aula?	X		X		X		
4	¿Usar la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) hace que sea más fácil compartir tus dudas y opiniones en clases?	X		X		X		
5	¿Emplear la metodología del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te ayuda a desarrollar habilidades que te servirán en tu desarrollo personal y profesional?	X		X		X		
6	¿El material desarrollado por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) ofrece la oportunidad de colaborar más con tus compañeros?	X		X		X		
7	¿La metodología del aula invertida te permite desarrollar dentro del aula y con el apoyo de tu profesor(a) lo que antes se solía dejar para la casa?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Modelo del aprendizaje centrado en el estudiante	Si	No	Si	No	Si	No	
8	¿Tu profesor(a) durante la clase, aclara tus dudas y te guía hasta que puedas aprender de forma profunda los temas?	X		X		X		
9	¿Los materiales como cuestionarios, desarrollados por tu profesor(a), tienen incluidos la solución y el refuerzo de la parte teórica de la clase?	X		X		X		
10	¿Tu profesor(a) refuerza y da seguimiento a los aprendizajes dentro y fuera del aula?	X		X		X		
11	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) son diversos y enriquecedores?	X		X		X		
12	¿Los materiales desarrollados por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) permiten consolidar tus conocimientos?	X		X		X		
13	¿Tu profesor(a) te proporciona ejercicios, problemas o casos que te motivan a la investigación?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Diseño de contenidos	Si	No	Si	No	Si	No	
14	¿Tu profesor(a) desarrolla los temas cumpliendo lo planificado en el silabo?	X		X		X		
15	¿El material compartido por tu profesor(a) (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) se relaciona con las actividades que se realizan dentro del aula?	X		X		X		

16	¿Poder disponer de los materiales (vídeos, cuestionarios, tareas y/o actividades) te permite reforzar los conocimientos al ritmo de tu aprendizaje?	X		X		X		
17	¿Tu profesor(a) adapta las actividades de enseñanza aprendizaje al logro de tus competencias como: trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento crítico y autoaprendizaje?	X		X		X		
18	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden superior como crear, evaluar, analizar y aplicarlas dentro del aula?	X		X		X		
19	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite desarrollar habilidades de orden inferior como recordar, comprender y aplicarlas fuera del aula?	X		X		X		
20	¿Tu profesor(a) supervisa el trabajo en equipo y el autoaprendizaje para desarrollar tareas o retos?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Educadores expertos	Si	No	Si	No	Si	No	
21	¿El modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa) te permite aprovechar mejor el tiempo en aula y recibir retroalimentación (sugerencias, consejos) de tu profesor(a)?	X		X		X		
22	¿En el futuro te gustaría desarrollar tus aprendizajes con el modelo del aula invertida (Investigar y repasar los materiales que te dan para la casa)?	X		X		X		
23	¿Tu profesor(a) fomenta la participación y el debate de los temas y actividades durante la clase?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Diego Ismael Valencia Pecho

DNI: 46196305

Especialidad del validador: Psicología Clínica – Educativa.

18 de junio del 2022

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

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

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

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



Firma del Experto Informante.