



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

Aula Invertida y Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una  
Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia universitaria

**AUTOR:**

Aragon Bustinza, Luis ([orcid.org/0000-0001-6436-9630](https://orcid.org/0000-0001-6436-9630))

**ASESOR:**

Dr. Diaz Salvatierra, Eddy Ronald ([orcid.org/0000-0001-6164-6460](https://orcid.org/0000-0001-6164-6460))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

LIMA — PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

Esta investigación la dedico a mis padres quienes siempre me dieron la fortaleza para continuar con todos mis proyectos de vida.

A mi esposa que me motivo a continuar en mis momentos de flaqueza y a mi hijo que siempre será mi inspiración para seguir adelante.

### **Agradecimiento**

Agradezco a la Escuela de educación superior pedagógica Pukllasunchis, a la Universidad Cesar Vallejo y a su plana docente en especial al Dr. Eddy Ronald Díaz Salvatierra.

## Índice de Contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	19
3.1 Tipo y diseño de investigación	19
3.2 Variables y operacionalización	20
3.3 Población, muestra y muestreo	21
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5 Procedimientos	24
3.6 Método de análisis de datos	24
3.7 Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	
ANEXOS	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Población</i>	21
Tabla 2 <i>Baremos Aula Invertida</i>	23
Tabla 3 <i>Baremos Aprendizaje Significativo</i>	23
Tabla 4 <i>Validación por juicio de expertos</i>	23
Tabla 5 <i>Confiabilidad de Instrumentos</i>	24
Tabla 6 <i>Relación entre variables Aula Invertida y Aprendizaje Significativo</i>	26
Tabla 7 <i>Relación entre Ambientes Flexibles y Aprendizaje Significativo</i>	27
Tabla 8 <i>Relación entre Cultura del Aprendizaje y Aprendizaje Significativo</i>	28
Tabla 9 <i>Relación entre Contenido Intencional y Aprendizaje Significativo</i>	29
Tabla 10 <i>Relación entre Docente profesional y Aprendizaje Significativo</i>	30
Tabla 11 <i>Prueba de Normalidad</i>	31
Tabla 12 <i>Correlación entre variables Aula Invertida y Aprendizaje Significativo</i>	32
Tabla 13 <i>Correlación entre Ambientes Flexibles y Aprendizaje Significativo</i>	33
Tabla 14 <i>Correlación entre Cultura del Aprendizaje y Aprendizaje Significativo</i>	34
Tabla 15 <i>Correlación entre Contenido Intencional y Aprendizaje Significativo</i>	35
Tabla 16 <i>Correlación entre Docente Profesional y Aprendizaje Significativo</i>	36

## Resumen

La presente investigación tuvo por objetivo, determinar la relación que existe entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica en Cusco, la metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, tipo básica, alcance correlacional, corte transversal y de diseño no experimental, donde la población muestra estuvo constituida por 54 estudiantes a los que se les aplicaron dos cuestionarios uno para cada variable a través de una encuesta, técnica aplicada de manera virtual mediante la herramienta virtual google forms, donde al obtener los resultados 94,4% consideran que el método del aula invertida es eficiente así como el aprendizaje significativo con un 54%, indicó que es eficiente, además existe una correlación de 0,854 en el coeficiente de Rho de Spearman que corresponde al grado de correlación positiva alta y un p valor = 0,00  $p \leq 0,05$ , por lo que se determinó que existe relación positiva entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo, indicando que a mejor empleo del aula invertida en el proceso de enseñanza - aprendizaje, será mayor el desarrollo del aprendizaje significativo.

*Palabras clave:* aula invertida, aprendizaje significativo y estudiantes.

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the relationship between the Inverted Classroom and Significant Learning in students of a School of Higher Pedagogical Education in Cusco, the methodology used was quantitative approach, basic type, correlational scope, cross-sectional and non-experimental design, where the sample population consisted of 54 students to whom two questionnaires were applied one for each variable through a survey, a technique applied virtually using the virtual tool google forms, where the results obtained were that 94.4% consider that the inverted classroom method is efficient as well as significant learning with 54%, in addition there is a correlation of 0.854 in the Spearman's Rho coefficient which corresponds to the degree of high positive correlation and a p value = 0, 00  $p \leq 0.05$ , so it was determined that there is a positive relationship between the Inverted Classroom and Significant Learning, indicating that the better the use of the inverted classroom in the teaching-learning process, the greater the development of significant learning.

*Keywords:* inverted classroom, meaningful learning and students.

## I. INTRODUCCIÓN

Mundialmente la pandemia causada por el Covid 19 tuvo efectos en todo los ámbitos del quehacer humano, especialmente en el educativo, donde súbitamente los métodos de enseñanza y aprendizaje tuvieron que adecuarse de clases presenciales a clases virtuales, para Singh y Arya (2020) significó una repentina transición de un método que había sido utilizado por muchos años a uno completamente nuevo, es decir se ha visto un rápido surgimiento de soluciones en línea para dar continuidad al desarrollo de la enseñanza, donde el uso de las herramientas tecnológicas jugó un papel preponderante, por mucho tiempo los estudiantes se mostraron reacios a utilizar las herramientas virtuales debido a la mala conectividad o simplemente por desconocimiento en su manejo, situación que impedía una idónea comunicación entre el docente y el estudiante, pero ahora disponemos de plataformas más accesibles y de fácil uso como Meet, Zoom, Microsoft Team, entre otras, lo que ha llevado a un rápido crecimiento en el uso de métodos relativamente nuevos como es el aula invertida el cual permite un dinamismo y flexibilidad en la ejecución de las sesiones en el aula (p. 502).

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], (2020) cerca de 1500 millones de estudiantes en todo el mundo fueron afectados por el súbito cambio de paradigma educativo, motivo por el cual se desarrollaron foros donde se trataron temas de máxima relevancia refiriéndose a los cuatro objetivos de desarrollo sostenible de la educación al 2030 que son; calidad, inclusión, equidad y aprendizaje a lo largo de la vida, además se trató sobre la repercusión de la educación superior y el aspecto socio emocional de los alumnos ocasionado por la actual crisis de la salud, así como las exigencias de bioseguridad en un futuro.

En Latinoamérica se observó que el impacto generado por la suspensión de la modalidad presencial en los centros de estudio, afecta aproximadamente a 156 millones de estudiantes, se observó también que no existía un plan de contingencia para contener los efectos casi devastadores del Covid 19, las diferentes medidas tomadas por los estados nacionales de cerrar los centros de educación, trajo consigo la aplicación de medios digitales para asegurar la continuación de los procesos de enseñanza aprendizaje que corrían el riesgo de ser paralizados, esta decisión ocasionó muchos inconvenientes de orden

pedagógico, tecnológico y financiero, según el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC], (2020). Los impactos que se percibieron fue el desmedro de la calidad de la enseñanza y la desarticulación del sistema educativo en su conjunto, principalmente en los centros educativos públicos.

En nuestro país, en los ochenta se tenía una educación a distancia que se desarrollaba de forma asíncrona, luego en los noventa se tuvo acceso al internet a través de la Red Científica Peruana y que a partir de esta fecha se dio la posibilidad de imaginar en nuevas formas en que la educación podría desarrollarse. Definitivamente en estos tiempos la pandemia causada por el Covid 19 afectó todas las estructuras sanitarias, económicas y educativas del país; según (Figallo et al., 2020), 59 centros educativos universitarios licenciados pudieron iniciar una enseñanza virtual de las cuales 33 son privadas y 26 públicas, utilizando íntegra o parcialmente el método del aula invertida en la implementación de los servicios educativos en línea, es así que se implementaron softwares que soporten las plataformas, equipos y servicios de internet (p. 21).

En la ciudad del Cusco existe una Escuela de Educación Superior Pedagógica Privada que fue creada en el año 2013 y tiene como propósito la formación de docentes, esta institución alberga a estudiantes de diferentes sectores socio económicos que buscan formarse como maestros interculturales, reflexivos, críticos y comprometidos con una educación que reafirme sus valores culturales y el reconocimiento de sus derechos dentro de una comunidad armoniosa que defiende la vida y sobre todo la diversidad, precisamente la diversidad de características socio económicas de los estudiantes ha jugado un rol fundamental, teniendo en cuenta, que esta institución brinda sus servicios en el horario de tarde a nocturno como estrategia de apoyo para sus estudiantes trabajadores, padres y madres de familia que buscan profesionalizarse y que en muchas ocasiones no pueden asistir a clases (Pukllasunchis, 2019).

Para Flores et al. (2021), La emergencia en salud más la crisis económica generada por la pandemia de Covid 19, representa una incertidumbre en la formación estudiantil, razón por la que algunos docentes buscaron estrategias y métodos que faciliten el aprendizaje significativo y autónomo con el uso de las TIC, a raíz de esta nueva necesidad, se comenzó a usar el método del aula

invertida con la esperanza de lograr una educación de calidad dentro de la virtualidad (p. 31). La aplicación de esta metodología está pasando por un proceso de experimentación en algunos cursos, tanto para docentes y estudiantes, quienes están adaptándose a esta nueva forma de educación que apuesta por promover el interés y autonomía del estudiante.

Dentro de este contexto se propuso el problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre el Aula Invertida y Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?, los problemas específicos serán, a) ¿Cuál es la relación que existe entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?, b) ¿Cuál es la relación que existe entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?, c) ¿Cuál es la relación que existe entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022? y d) ¿Cuál es la relación que existe entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?

La justificación teórica se sustentó en los resultados que se obtuvieron al aplicar las teorías con gran trayectoria como el constructivismo y el conectivismo las mismas que serán utilizadas para crear teorías con nuevos enfoques y fundamentos enriqueciendo los conocimientos de las variables de estudio, quienes a su vez podrán ser aplicados por futuros investigadores, así como también los conceptos generados a partir de este estudio permitirán mejorar las estrategias y prácticas del aula invertida y el aprendizaje significativo.

La justificación metodológica del presente trabajo se dio por los aportes alcanzados en relación al tipo de enfoque que se plateó para el abordaje de la investigación, y partiendo de ello todo el método de la investigación como el diseño, los instrumentos y las técnicas de obtención de datos los cuales se convertirán en un antecedente que contribuirá al desarrollo de la ciencia pedagógica en su conjunto.

Finalmente como justificación práctica el estudio permitió aplicar eficientemente el aula invertida haciendo uso de las TIC, donde se desplegó todo el potencial que ofrecen los recursos digitales, mejorando las estrategias de enseñanza y de esta forma construir los saberes en base a los saberes pre existentes y así lograr un verdadero aprendizaje significativo que desarrolle las competencias profesionales esperadas en los estudiantes.

Se planteó como objetivo general: Determinar la relación que existe entre el Aula Invertida y Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022 y como objetivos específicos; a) Determinar la relación que existe entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022, b) Determinar la relación que existe entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022, c) Determinar la relación que existe entre el contenido intencional y el aprendizaje significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022 y d) Determinar la relación que existe entre el docente profesional y el aprendizaje significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

Y finalmente la hipótesis general que se estableció fue: Existe relación positiva entre el Aula Invertida y Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022 y Las hipótesis específicas serian; a) Existe relación positiva entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022, b) Existe relación positiva entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022, c) Existe relación positiva entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022 y d) Existe relación positiva entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Como antecedentes internacionales para el estudio se consideró a Cardoso (2022), quien presentó por propósito determinar el grado de efectividad de la metodología del aula invertida para mejorar la calidad del aprendizaje relacionado a las competencias matemáticas en 90 estudiantes, metodológicamente se consideró el enfoque cuantitativo, con diseño cuasi experimental, aplicando un pre y post test de experiencia, donde los resultados más relevantes evidenciaron un aumento en el rendimiento académico relacionado al curso de matemáticas, asimismo se halló una gran diferenciación entre el grupo experimental en el que se aplicó el aula invertida y el grupo de control que llevó el método tradicional, concluyendo que el método de aula invertida facilita la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Estudio que ayudó a tener una amplia visión en la efectividad que posee el aula invertida en el desarrollo del aprendizaje del estudiante.

Ishartono et. al (2022), quien tuvo por objetivo de estudio determinar la efectividad del aula invertida utilizando un software gratuito de matemáticas en la capacidad de los estudiantes de desarrollar un aprendizaje autorregulado en medio de la Pandemia del Covid 19, este fue un estudio cuasi experimental con un grupo de control pretest – posttest, la metodología de estudio se desarrolló cuantitativamente, la muestra de estudio se constituyó por 60 estudiantes seleccionados al azar en una universidad privada de Indonesia, los datos fueron analizados utilizando el efecto de Cohen y la estadística descriptiva, donde los hallazgos demostraron que el aula invertida y el uso de del software de matemáticas es efectivo para incrementar el aprendizaje autorregulado en el estudio de las matemáticas en línea, en conclusión se espera que el presente estudio pueda proporcionar datos sobre futuras soluciones alternativas para mejora de la calidad del aprendizaje aumentando el nivel de aprendizaje autorregulado. Por tanto este estudio se relaciona a la presente investigación por que ayudó a visualizar los aspectos del proceso de enseñanza por los que la metodología podría ser o no ser beneficiosa.

Hinojo et al. (2019), su propósito ha sido analizar la producción científica aplicando el aula invertida y probar su efectividad en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, el trabajo consistió buscar artículos científicos en

las bases de datos como Scopus y Web of Science. Se utilizó un enfoque mixto con un diseño cuasi experimental, la metodología aplicada fue la recolección sistemática de la literatura, utilizando los pres y pos test como instrumento con la aplicación de la encuesta, el tamaño de la muestra fue de 766 estudiantes y se analizaron las materias donde se implementan el aula invertida como la computación y las ciencias, entre las conclusiones tenemos que la mayoría de los estudios confirman un incremento del rendimiento académico utilizando el aula invertida, también se ha podido verificar un panorama bastante bueno para la implementación de este método, el resultado de la investigación mostro los beneficios del aula invertida en el aumento de la motivación, la autorregulación y el trabajo en equipo. Esta investigación es relevante por considerar como una de sus variables al aula invertida, así mismo que con su aplicación se evidencia el incremento del rendimiento académico y los beneficios que se obtienen.

Gonzales et. al (2019), tuvieron el objetivo fue promover la producción de recursos educativos utilizando el aula invertida, se utilizó una metodología descriptiva con enfoque cuantitativo, se desarrolló un estudio longitudinal comparativo de muestras independientes, la muestra fue de 24 sujetos, donde el cuestionario fue el instrumento que se aplicó con preguntas tipo Likert relacionadas a la interacción entre los estudiantes y sus pares, docente y el estudiante, los ritmos de aprendizaje, trabajos colaborativos, motivación, resolución de problemas y actitud prosumidora, los resultados mostraron que el 88% de los estudiantes están de acuerdo con la metodología del aula invertida y la posibilidad de personalizar los ritmos de aprendizaje y el 92% aseguran que mejoraron sus habilidades comunicativas y su aprendizaje, se concluyó que el trabajo con videos posibilita al estudiante ajustar su tiempo y ritmo de aprendizaje, también permite al estudiante desarrollar su pensamiento crítico y sus habilidades para resolver problemas. El importante aporte de este estudio además del análisis de la variable aula invertida son los resultados de una relación significativa entre el aula invertida y cualquier otro tipo y proceso de aprendizaje sobre todo en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Goedhart et. al (2019), el objetivo fue contribuir al conocimiento existente sobre la efectividad de las técnicas del aula invertida considerando la diversidad de tipos de aprendizaje relacionándolos con los conocimientos previos y preferencias de aprendizaje, el estudio tiene un enfoque mixto y es de tipo exploratorio para la colección de los datos se empleó la observación no participante, se realizaron entrevistas semiestructuradas y discusiones de grupos focales y cuestionarios tipo Likert, la población de estudio fueron 43 estudiantes de ciencias sociales de la Universidad libre de Ámsterdam, los hallazgos destacan el éxito del ensayo con comentarios positivos tanto de los docentes como los estudiantes con especial énfasis en la combinación del aprendizaje personalizado previo a la clase y actividades entre pares en el aula, no todos los estudiantes estuvieron de acuerdo en que el aula invertida contribuyo en el aprendizaje significativo, en conclusión la prueba del aula invertida puede considerarse un éxito en base a la retroalimentación positiva del grupo diverso de estudiantes y del tutor. Este antecedente estuvo relacionado a la presente investigación debido a que se manifiesta la percepción de que no todos los participantes pueden estar de acuerdo en que el método del aula invertida contribuya a un aprendizaje significativo datos contradictorios a los obtenidos por el autor de la presente investigación.

Entre los antecedentes nacionales se consideró a Castro (2022), quien tuvo por propósito de estudio determinar las relación entre el uso del aula invertida y el aprendizaje autónomo en estudiantes de Ingeniería Eléctrica, estudio realizado bajo un paradigma de enfoque cuantitativo, tipo básico y un diseño no experimental, correlacional y de corte transversal, la muestra fue conformada por 64 estudiantes de ingeniería eléctrica, a los que se aplicaron los cuestionarios, donde los resultados obtenidos arrojaron una correlación de Pearson de 0,752 siendo de grado positiva y considerable, altamente significativa, llegando a la conclusión que cuando hay mejor empleo de la metodología del aula invertida en el proceso de enseñanza aprendizaje será mayor desarrollo del aprendizaje autónomo. Se contó con dicho antecedente ya que además de contar con una similar muestra, similares resultados de correlación y la aplicación de la variable aula invertida fue un aporte informativo valioso.

Levano (2018), el objetivo fue establecer la influencia del aula invertida en el aprendizaje significativo en alumnos del primer ciclo de la facultad de ciencias de la comunicación, el enfoque de estudio fue cuantitativo su diseño fue no experimental, corte transversal, la población de estudio fue de 178 estudiantes a los que se realizaron las encuestas con el uso de los cuestionarios, obteniendo como resultados al probar su hipótesis una valoración de 0,037 al aplicar el estadígrafo de R2 de Nagelkerke, la cual comprueba una eficacia predictiva de 3,7% y a su vez el 96,3% explica por otras variables no consideradas en el estudio, por lo que acepto la hipótesis nula y rechazo la hipótesis alterna y llego a la conclusión de que el aprendizaje significativo es resultado de factores diversos que intervienen en la construcción de competencias mas no en la aplicación del aula invertida. Se consideró contar con este estudio por contar con las dos variables de estudio sin embargo sus resultados fueron opuestos a los de la presente investigación, los cuales fueron de gran utilidad al momento de la contratación, en lo que se demostró y en lo que el autor concluye.

Samaniego (2021), quien propuso por objetivo principal establecer la relación entre el aula invertida y la autoeficacia académica en estudiantes de derecho, el estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, de diseño no experimental transeccional y correlacional causal, con una muestra constituida por 50 alumnos haciendo uso de la encuesta para la aplicación de dos cuestionarios para cada una de las variables, consiguiendo como resultado un 0,541% al aplicar el coeficiente de correlación rho de Spearman con un una significancia menor a 0,005, por lo tanto determinó que existe una correlación de 0,541 de grado positiva y media entre el aula invertida y la autoeficacia académica. Fue útil la consideración de esta investigación debido a que sus resultados fueron relativamente similares ayudaron a contrastar con los resultados del presente estudio.

Lechuga (2021), tuvo por principal finalidad determinar la existencia de relación entre la estrategia aula invertida y aprendizaje autónomo en estudiantes de administración, donde para su estudio aplicó el enfoque cuantitativo, fue de tipo básica, alcance correlacional con diseño no experimental y de corte transversal, su muestra estuvo conformada por 128 estudiantes, haciendo uso de la encuesta se pudo aplicar los cuestionarios de ambas variables a través del

google forms, donde los resultados obtenidos fueron que el 78% de ellos percibió que la implantación del aula invertida es muy adecuada y un 22% que es adecuada, llegando a concluir, que la implantación de esta metodología tiene positiva relación en el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes. Se consideró la investigación puesto que fue de mucha utilidad en el establecimiento de las dimensiones por ser las mismas que el autor consideró y efectivizar la operacionalización de la variable en el presente informe.

Fernández (2021), el autor sostuvo por objetivo central establecer la relación entre el aula invertida y el desarrollo por procesos cognitivos en alumnos universitarios de farmacia, quien para su estudio hizo empleo del enfoque cuantitativo, correlacional causal, no experimental de corte transversal, su muestra de estudio se constituyó por 23 alumnos haciendo uso de la encuesta para aplicar los instrumentos de ambas variables, donde sus resultados fueron que el 68,6% muestran un total nivel y destacado proceso cognitivo, y que un pequeño porcentaje, 5,1% presentan un nivel parcial y esperado respecto a esta competencia, por lo que llega a la conclusión de que existe relación significativa entre el modelo de aula invertida para mejorar la asignatura. Este antecedente fue muy útil porque permitió comparar los resultados similares de correlación significativa del aula invertida y la otra variable.

La teoría que soporta a la variable Aula Invertida, es el conectivismo propuesta por Siemens (2004), que surge como un propuesta ante otras teorías del aprendizaje que tenían limitaciones para explicar los impactos producidos por la tecnología, donde el individuo es su punto de partida y el conocimiento que este posee es parte de una red que alimenta a las instituciones y organizaciones, es decir se nutre de sus conocimientos y estas a su vez retroalimentan a la red y al individuo. Esta teoría asevera que el aprendizaje se realiza en contextos difusos con elementos que están en constante cambio y que los individuos tienen muy poco control sobre ellos, el aprendizaje puede estar fuera de nosotros, es decir dentro de una organización o en una base de datos y su misión es conectar la información especializada, estas conexiones creadas nos permiten aprender de una manera más significativa, la orientación del conectivismo está basada en comprender y tomar decisiones sostenidas en principios que están en constante

cambio, adquiriendo información y capacidad de discernir entre cual es relevante y cual no resulta ser vital (p. 6).

Siemens (2004, citado en Coronel de León, 2022) presenta al conectivismo como una vía que permite entender los principios con los cuales los estudiantes están aprendiendo en estos tiempos, con la utilización del internet y otras tecnologías digitales, dentro de este planteamiento también se integran las teorías del caos, de redes, de complejidad y de auto organización, entonces sería la teoría del aprendizaje para la era digital, para lo cual se plantean ciertos principios que deben ser tomados en cuenta así tenemos el conocimiento y el aprendizaje están condicionados por la diversidad de opiniones, el aprendizaje se basa en conectar fuentes informáticas especializadas, el aprendizaje puede estar en los dispositivos no humanos, el potencial de conocer más es más relevante que aquello que se conoce, el aprendizaje continuo necesita de un constante mantenimiento y alimentación de conexiones, la capacidad de realizar conexiones entre conceptos, ideas y áreas es indispensable para el aprendizaje, es fundamental la actualización continua de los conocimientos, las decisiones que se toman al momento de seleccionar la información son en sí mismas parte del proceso de aprendizaje (p. 166).

El Flipped Learning o aula invertida nace por la necesidad que tenían unos estudiantes al acceder a clases en cualquier momento y lugar, acorde a la disposición tiempo sin ameritar la presencia física del docente, (Fortanet et al., 2013), cuenta que el 2007 se crea esta metodología en el Instituto de Colorado cuando dos docentes tuvieron la idea de grabar las sesiones de clase y luego facilitar esta grabación a los estudiantes que por distintos motivos no podían asistir a clases (p. 3).

El aula invertida fue analizada y descrita por primera vez por Lage et al, (2000) como un modelo pedagógico, posteriormente esta metodología se popularizó gracias a los trabajos de Bergmann y Sams en el año 2012 (Tucker, 2012, p. 82), de acuerdo a Hu et al. (2018, p. 2) El aula invertida es una metodología de enseñanza donde se combinan las clases presenciales con el E-learning y tiene la finalidad de potenciar el aprendizaje activo permitiendo a los estudiantes organizar su tiempo para desarrollar junto a sus compañeros y docentes ejercicios colaborativos, debates, foros, etc.

El aula invertida o Flipped Learning en inglés, es un método didáctico, el cual se caracteriza por ser una forma de enseñanza que ha transformado el modelo tradicionalista del aprendizaje, donde se observa que hay un mayor aporte en las prácticas, y que a la actualidad no tiene una definición estandarizada (Vidal et al., 2016, p. 680).

El aula invertida es una novedosa forma de enseñar permitiendo crear un aula interactiva, que tiene la facultad de adaptarse al tiempo que tienen los estudiantes de poder concentrarse y asimilar los conocimientos de mejor manera. Otra ventaja es que se adapta mejor a las limitaciones del tiempo con que cuenta el docente para exponer su clase ya que la virtualidad le permite estar en contacto con sus estudiantes en cualquier momento contrariamente a modelos tradicionales en los que la enseñanza se realiza en horarios establecidos y los estudiantes realizan tareas o trabajos en casa, pero, en este nuevo tipo de enseñanza es lo opuesto porque las teorías se estudian en casa individualmente y las horas de contacto con el docente son aprovechadas para construir aprendizajes más profundos y para la realización de ejercicios prácticos con la base de la teoría estudiada previamente (Akçayır & Akçayır, 2018, p. 2).

El aula invertida fue definida por Fernández et al., (2017) como una metodología de enseñanza que plantea que el proceso de aprendizaje es llevado a cabo fuera del aula, empleando una serie de recursos, involucrando al estudiante en el desarrollo de actividades utilizando herramientas digitales como sesiones grabadas, lecturas, asignación de trabajos y otros, donde el docente asume el rol de ser un supervisor y guía del proceso educativo, dejando de ser que solamente un impartidor de conocimientos (p. 1121).

Las ventajas del uso del aula invertida es que puede compensar la falta de docentes y los estudiantes pueden conectarse a sus cursos sin limitaciones temporales o geográficas (Sandrone et al., 2019, p. 50). Estudios desarrollados estos últimos años evidencian como un gran número de instituciones superiores están aplicando el aula invertida y los resultados que se están obteniendo son alentadores en términos de evaluaciones y logro de aprendizajes (Chen et al., 2018, p. 911), también se ha podido notar un incremento en la participación de los estudiantes en sus diferentes asignaturas, se nota un mayor dominio de los temas que se tienen que tratar motivados por la necesidad de revisar los contenidos

antes de la sesión de clase esto favorece al aprendizaje autorregulado (Hughes & Lyons, 2017, p. 7).

Bergmann y Sams (2014, p. 9) define que el aula invertida o Flipped Classroom es un método educativo que alcanza la importancia de intercambiar parte del tiempo de aprendizaje e instrucción fuera la sesión de clase para usar el tiempo de clase en mejorar los ciclos intelectuales más complejos que faciliten el aprendizaje significativo. La primera variable se dimensiona de acuerdo Bergmann y Sams (2014, p. 108), en 4 pilares básicos en los cuales se fundamenta el modelo. Con las letras iniciales de estos pilares se puede formar el acrónimo "FLIP" que en inglés significa invertido.

La primera dimensión es Flexible Environment o ambientes flexibles, Los alumnos eligen cuando y donde aprender; adaptando a sus supuestos en la velocidad de aprendizaje. Los maestros reconocen la celeridad que se vaya a producir en clases. Estableciendo notas adecuadas que puedan comprender de manera significativa de los alumnos y los facilitadores. Para Rossel (2010 citado en Palacios, 202, p. 188) con la flexibilidad, se produce una mayor interacción entre los estudiantes y las actividades académicas. Para Valdivia y Noguera (2022) la flexibilidad en la educación superior debe considerar la libre elección del tiempo en su aprendizaje, elección libre del lugar para aprender, la posibilidad de tener sesiones de clase que se adopten y contar con evaluación permanente que midan el desempeño del alumno así como el del docente, estos elementos serán considerados en este estudio como los indicadores para esta dimensión (p. 123).

La segunda dimensión es Learning culture o cultura del aprendizaje, antecedentes que son producto del cambio en la manera de conseguir el aprendizaje, cambiando de centro del docente al alumno. Donde el tiempo en clase será para ampliar lo aprendido, aperturando la participación del alumno para una mejora del aprendizaje y fortalecer la comunicación con el docente para garantizar la comprensión y conexión del material educativo. Sus indicadores son; clases centradas en el estudiante en lugar del docente, en la retroalimentación, en las actividades de aprendizaje y en el desarrollo trabajos grupales, (p. 110).

La tercera dimensión es Intentional content o contenido intencional, para fomentar un adecuado plan informativo, se formula la pregunta: ¿qué contenidos se podrían enseñar en clase y qué materiales se ponen a disposición del alumno

para que ellos solos puedan investigar? Para dar respuesta es preponderante la incorporación de técnicas o sistemas de aprendizaje de acuerdo al tema y grado. Para De Armas Rodríguez (2020, p. 198) los contenidos son todavía un tema de estudio este autor procedió a revisar, analizar y seleccionar los indicadores más apropiados para esta dimensión así tenemos; plan de contenido de enseñanza, plan de material educativo, plan de estrategias de aprendizaje.

Y finalmente la cuarta dimensión es Professional Educator o Docente profesional, los facilitadores capacitados son una prioridad debido a que son ellos los que atienden las necesidades académicas de los estudiantes, el docente tiene la potestad realizar el cambio de orientación de la asignatura, también pueden reconocer el tiempo de atención del estudiante para de esta manera dosificar las sesiones de clase. Para Monje et al. (2019) el acompañamiento docente profesional tiene como función; definir la forma de instrucción, identifica como maximizar el tiempo de clase, observa y retroalimenta permanentemente y evalúa de manera continua, estos aspectos serán nuestros indicadores para esta dimensión (p. 32).

La variable Aprendizaje Significativo, se basó en la teoría constructivista de Piaget (1969), que entiende al conocimiento como una construcción del sujeto, que va desarrollando a través del tiempo, y que además es producido por medio de la interacción de factores sociales y cognitivos, el proceso se da en cualquier espacio en el que el sujeto tenga que interactuar, se concibe al ser humano como un ente capaz de asimilar y procesar la información que percibe del entorno, le da un significado en base a sus conocimientos previos para darle un nuevo significado, es decir el hombre puede crear nuevos conceptos mentales a partir de experiencias previas (p. 160).

El constructivismo educativo prepara al estudiante a desenvolverse y adaptarse a los constantes cambios de la sociedad permitiéndole mantenerse en un estado de aprendizaje continuo, ante el constante incremento de información que se produce día a día, “el constructivismo no solo pretende intentar explicar el fenómeno educativo y crear métodos y estrategias sino va más allá, ya que otras teorías han tomado pedazos de ella para sustentarse, la reivindicación del constructivismo y su aplicación en los modelos de educación a nivel mundial se

debe a la carencia de asimilar el conocimiento y entenderlo, ya que actualmente se encuentra fragmentado (Guerra, 2020, p. 4).

El aprendizaje es un proceso en la que el ser humano adquiere o cambia sus conocimientos, destrezas, habilidades o comportamientos con la experiencia directa, la observación, la investigación, la orientación o el razonamiento, lo que quiere decir que aprender es el proceso de formar una experiencia y adaptarla a situaciones en un futuro, el aprendizaje se le relaciona con la realización personal y es más eficiente cuando el sujeto está motivado y para este fin utiliza su razonamiento lógico o abstracto, su atención y memoria, la ciencia que estudia estas relaciones es la pedagogía, que junto a la psicología del aprendizaje están encargadas de construir procesos y definir objetivos en su aplicación académica, también crean criterios de evaluación para definir cuán cerca están los sujetos de lograrlo (Raffino, 2019).

Para Brown (1975 p. 235), El aprendizaje ha sido y seguirá siendo un proceso que se presenta de distinta forma en cada aprendiz, ya que en su desarrollo están involucrados distintos recursos cognitivos, el aprendizaje atraviesa por diferentes fases que permiten clasificar e identificar una gran variedad de saberes que cada individuo posee, los nuevos saberes se construyen en base a los saberes preexistentes, este enunciado es en esencia el fundamento del aprendizaje significativo. Flavell y Wellman (2002), manifiestan que los conocimientos están divididos en conocimientos estratégicos y conocimientos meta cognitivos estos tipos de conocimiento son los procesos cognitivos básicos (p. 13).

Ausubel (1983, citado en Bulegue et al., 2022) nos comenta con respecto al aprendizaje significativo que los estudiantes aprenden relacionando conocimientos previos con conocimientos nuevos, es decir el aprendizaje está condicionado al conjunto de ideas y conceptos que un estudiante posee con respecto a un determinado campo del saber y se manifiesta como un concepto, proposición, imagen o símbolo que se convierten en la base de un saber nuevo, esto es lo que se llama estructura cognitiva que explica el aprendizaje significativo como un conjunto de saberes científicamente posibles de comprobar y por ende realistas relacionándolos también a los aprendizajes simbólicos y verbales que tienen un espectro amplio, complejo y significativo, en consecuencia el

aprendizaje significativo debe desarrollarse dentro del estudiante para que el mismo estudiante lo pueda utilizar en un futuro (p. 231).

Díaz y Hernández (2015, p. 15), establecen una serie de condiciones para lograr el aprendizaje significativo, “la primera está relacionada a los materiales que se utilizan en los procesos educativos y a su significado lógico, la segunda toma en consideración el estado psicológico del estudiante ya que este factor depende su predisposición a aprender, al integrar ambas condiciones se puede lograr potenciar el aprendizaje”. Eraso et al. (2014), Complementando este enunciado manifiesta que el aprendizaje significativo es opuesto al aprendizaje memorístico o mecánico que en teoría solo está enfocado en agregar la mayor cantidad de conceptos confundiéndolos con el verdadero aprendizaje ya que no se integran en las estructuras cognoscitivas de los estudiantes, con ello no se trata de descartar su utilidad solamente considerar que el aprendizaje no tiene la profundidad y significado necesario para el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes (p. 42).

“El aprendizaje significativo es el resultado del proceso psicológico y cognitivo después de relacionar un conocimiento nuevo con la estructura cognitiva relevante actual, conocimientos que serán claros y disponibles que serán transformados para generar una estructura cognitiva nueva llamada aprendizaje significativo” (Moreira, 2020 p.23).

Ausubel (1980 citado en Baque, 2021, p. 80) manifiesta que existen principios programáticos que facilitan el aprendizaje estas son; Considerar los conocimientos adquiridos previamente, despertar la curiosidad y el interés del estudiante, tener un clima adecuado donde el estudiante se sienta en confianza con el docente, las actividades académicas deben de ser estimulantes que permitan debates, opiniones e intercambio de ideas, utilizar ejemplos de la realidad objetiva para contextualizar el aprendizaje, el docente tiene la responsabilidad de supervisar las acciones de sus estudiantes con el fin de lograr los objetivos de aprendizaje propuestos, finalmente desarrollar un aprendizaje contextualizado y situado es decir entender la realidad cultural, geográfica, social, política, económica de los estuantes y así facilitar el entendimiento de su realidad.

Contreras (2017), nos habla de dos condiciones que se tienen que considerar para asegurar el aprendizaje significativo, estos son primero la predisposición del estudiante para aprender, es decir es fundamental que el aprendiz tenga la motivación necesaria para desarrollar las actividades académicas que conduzcan al estudiante a desarrollar ciertas competencias, si el estudiante carece de una motivación intrínseca el aprendizaje se verá limitado o simplemente no se desarrollara. Segundo los materiales, metodologías, estrategias, didácticas que el docente despliegue para alcanzar el aprendizaje significativo son sumamente importantes ya que todos estos esfuerzos servirán como puente entre el conocimiento y el estudiante, estos a su vez deben de tener un alto valor lógico ya que tienen la función de transferir los saberes de manera sustantiva y no de forma arbitraria dentro de las estructuras cognitivas de los estudiantes (p. 134).

Por otra parte Ausubel y Hanesian (2001) proponen que el aprendizaje significativo está dividido en tres tipos, así tenemos, el aprendizaje de representaciones, está relacionado a la asignación de significado a determinados símbolos, como por ejemplo que nos indican las luces de las señales de tránsito la respuesta sería cuando podemos cruzar la calle o no. Aprendizaje de conceptos, imaginemos un globo y luego la palabra globo a través de procesos cognitivos realizamos una asociación y sabemos que la imagen y la palabra representan lo mismo este es un proceso es de gran relevancia en la adquisición de nuevos conocimientos. Aprendizaje de proposiciones, aquí se trata de dar el significado a las ideas planteadas y se manifiestan en forma de preposiciones, los enunciados a partir de este punto servirán para crear un nuevo significado (p. 43).

Según Pozo (1992 citado en Alarcón et al., 2010) el aprendizaje significativo son contenidos conceptuales, que permiten a los estudiantes dar sentido a los hechos y datos otorgándoles un sentido y significado, los contenidos conceptuales permiten describir la realidad social y física explicando los objetos de la realidad a partir de establecer ciertos atributos que los describen como un todo, se rigen por principios de alto nivel de abstracción donde se crean redes de ideas que sostienen las unidades semánticas es de esta forma como se explican los fenómenos y hechos de la realidad concreta (p. 490).

Por otra parte el aprendizaje significativo presenta condiciones resultado desde la pericia del docente siendo la elaboración del material que se necesita para brindar una adecuada enseñanza y por tal la obtención de un aprendizaje significativo, y la otra condición es que se debe realizar la estimulación del conocimiento previo para que el antiguo permita el abordaje de nuevo aprendizaje, entendiéndose que el docente parte del conocimiento previo del estudiante para un adecuado aprendizaje (Coll, 1990, citado en Arango, 2014). Finalmente al aprendizaje significativo necesita de contenidos actitudinales que se caracterizan en la predisposición afectiva a rechazar o aceptar algo en concreto.

Salazar y Marques (2012, citado en Salazar, 2018, p. 37) nos habla de las grandes complejidades que representa la evaluación del aprendizaje significativo la labor de recolectar evidencias que sean relevantes, esto debido a que lo que se busca verificar es la comprensión genuina de una proposición o concepto, esta labor implica contar con significados que sean transferibles y diferenciados, precisos y claros en este proceso la planificación curricular forma parte primordial, el autor nos recomienda que para evaluar aprendizajes significativos nos centremos en los conocimientos conceptuales y procedimentales.

El Aprendizaje significativo es el resultado significativo del proceso psicológico y cognitivo después de relacionar un conocimiento nuevo con la estructura cognitiva relevante actual, conocimientos que serán claros y disponibles que serán transformados para generar una estructura cognitiva nueva llamada aprendizaje significativo (Moreira, 2020).

La variable Aprendizaje Significativo se dimensiono como considera Rodríguez (2011, p.32) quién se apoya en los principios de Ausubel en tres dimensiones:

La primera dimensión son las experiencias previas del estudiante; son las habilidades y capacidades que se va obteniendo en el centro de estudios y en su entorno social; donde el aprendizaje brindado por el docente da inicio en la sesión de clase que parte del conocimiento que ya cuenta el estudiante ,como muy bien Ausubel (1976, p.6) manifiesta “la psicología educativa se reduce a solo un principio: De todos los factores influyentes en el aprendizaje, el de mayor relevancia se refiere a lo que el alumno ya sabe...”, sus indicadores que

permitirán medir la variable son las experiencias previas y los conocimientos previos del estudiante.

La segunda dimensión son los nuevos conocimientos; es la nueva información que recepciona el alumno y es procesada en su estructura cognitiva, la cual facilita formar nuevos conceptos y la dimensión sus indicadores son las nuevas experiencias y los nuevos conocimientos, Rodríguez (2011, p.32).

La tercera dimensión es la relación entre el antiguo y nuevo conocimiento, se da cuando la relación entre el antiguo y nuevo conocimiento surge de un cambio ocasionado por un conflicto interno producido en la estructura cognitiva teniendo como resultado el aprendizaje significativo duradero y relevante en la vida estudiantil. Sus indicadores son la integración y el nuevo sistema de integración, Rodríguez (2011, p.32).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

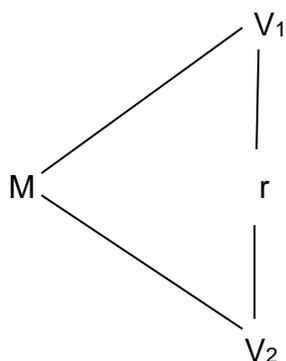
El desarrollo de la investigación se dio bajo el enfoque cuantitativo, ya que se realizó la recopilación de los datos y análisis estadístico que dará respuesta a las preguntas de investigación con la finalidad de probar las hipótesis que se plantearon previamente y las teorías consideradas (Hernández et al., 2014, p. 4).

El estudio correspondió al tipo básico, puesto que solo estuvo orientado a recopilar información de relevancia, a la comprobación de hipótesis y a determinar los posibles efectos y usos en la práctica. (Hernández et al., 2014, p. 24).

El método empleado ha sido el hipotético deductivo de acuerdo a lo manifestado por (2016, p. 60), pues este método consiste en un proceso que se da inicio al tener ciertas afirmaciones llamadas hipótesis, las mismas que pretenden ser comprobadas o rechazadas al inferir las conclusiones y que se contrastaran a los hechos.

La investigación se desarrolló bajo el diseño no experimental, ya que el estudio se desarrolló sin realizar manipulación alguna en las variables por ende solo se observaron los sólo se observaron los hechos en su espacio natural para posteriormente ser analizados. Según (Hernández et al., 2010, p. 149).

Esquemmatización del diseño de investigación:



Dónde:

M : Estudiantes de una escuela de Educación Superior Pedagógica.

V<sub>1</sub> : Aula invertida

V<sub>2</sub> : Aprendizaje significativo

r : Relación entre las variables

### 3.2 Variables y operacionalización

#### Variable 1: Aula invertida

- **Definición conceptual:** Es una metodología de enseñanza que plantea que el proceso de aprendizaje es llevado a cabo fuera del aula, empleando una serie de recursos, involucrando al estudiante en el desarrollo de actividades, utilizando herramientas digitales como sesiones grabadas, lecturas, asignación de trabajos y otros, donde el docente asume el rol de ser un supervisor y guía del proceso educativo, dejando de ser solamente un impartidor de conocimientos, (Fernández, 2017 p.1121).
- **Definición operacional:** La variable aula invertida fue operacionalizada en cuatro dimensiones: ambientes flexibles, la cultura de aprendizaje, el contenido intencional y el docente profesional, con un total de 20 ítems distribuidos respectivamente de acuerdo a las dimensiones e indicadores propuestos (Bergmann & Sams, 2014).
- **Indicadores:** constituidas por la elección de tiempo, elección de lugar, adaptación a las sesiones, evaluación del desempeño, clases centradas en el estudiante, en la retroalimentación, en actividades, en trabajo grupal, contenido apropiado, estrategia de aprendizaje, forma de instrucción, maximización del tiempo, observación y retroalimentación y evaluación continua.
- **Escala de medición:** El instrumento se elaboró haciendo uso de la escala ordinal de tipo Likert.

#### Variable 2: Aprendizaje significativo

- **Definición conceptual:** Es el resultado significativo del proceso psicológico y cognitivo después de relacionar un conocimiento nuevo con la estructura cognitiva relevante actual, conocimientos que serán claros y disponibles que serán transformados para generar una estructura cognitiva nueva llamada aprendizaje significativo (Moreira, 2020 p.23).
- **Definición operacional:** La variable aprendizaje significativo estuvo propuesta por tres dimensiones: experiencias previas, nuevos conocimientos y la relación entre los antiguos y nuevos conocimientos (Rodríguez, 2011).

- **Indicadores:** constituidas por las experiencias previas, conocimientos previos, nuevas experiencias, nuevos conocimiento, integración y nuevo sistema de integración.
- **Escala de medición:** La escala utilizada es la de Likert de una valoración de 5 opciones. Ordinal tipo Likert

### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

La población según Tamayo (2003), es el agrupamiento de elementos con características en común dentro de un grupo de análisis, también se le denomina universo por que conforma en su totalidad el fenómeno que se pretende investigar, el estudio dio como resultado los datos que se requieren para desarrollar una investigación científica (p. 114)., En conclusión la población para la realización de este estudio vendría a ser el conjunto de personas que comparten ciertas peculiaridades motivo por el cual fue el objeto de estudio de acuerdo a los criterios establecidos y fue conformada por los estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cusco de acuerdo a la información obtenida de la coordinación académica de la Escuela, los cuales están constituidos por un total de 54 estudiantes.

**Tabla 1**

*Población*

Estudiantes	N°
Grupo A	34
Grupo B	20
Total	54

*Nota:* Elaborado por el investigador

#### 3.3.2. Muestra:

Como muestra se seleccionó al total de la población, por lo que se consideró como muestra censal, por ser un numero de manejo de los individuos, en tal sentido Ramírez (2012), determina que la muestra censal es aquella en la que todos los sujetos de estudio son considerados como muestra, pues entonces la población de estudio se precisó como censal, por ser a la vez población y muestra.

### **3.3.3. Muestreo**

Para Otzen (2017, p. 230), se puede analizar aquellos casos que deseen ser incluidos y que convenientemente sean próximos y accesibles al investigador en este sentido se realizó un muestreo no probabilístico censal, por ende no se aplicara formula alguna para hallar su valor.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1. Técnica**

Según aspectos de la investigación científica la técnica se basó en las estrategias, procedimientos y conocimientos que se usaran mediante una instrucción delimitada a la ciencia o tecnología como lo manifiesta (Supo, 2015), siendo la encuesta la técnica empleada.

### **3.4.2. Instrumento**

Es indispensable el instrumento para la recolección de datos pudiendo ser estandarizado o no demostrando que son válidos y confiables, los datos se obtienen a través de mediciones, documentaciones y observaciones, la validez del instrumento está ligada a la efectividad que hayan mostrado en estudios previos y ayudan a crear nuevos instrumentos utilizando la literatura existente es decir están en constante análisis probándolo y ajustándolos según las necesidades del investigador (p. 14) el instrumento que se utilizó fue el cuestionario el mismo que se elaboró acorde a los indicadores de las variables de estudio, donde previamente fueron sometidos a la prueba piloto con 20 participantes con la finalidad de conocer la confiabilidad de dicho instrumento (Hernández et al., 2018).

#### **Ficha técnica de instrumento 1:**

Nombre: Cuestionario de la variable Aula invertida

Autor: Luis Aragón Bustinza

Dimensiones: Ambientes flexibles, cultura del aprendizaje, contenido intencional, docente profesional.

**Tabla 2***Baremo de la variable Aula Invertida y dimensiones*

Nivel	Aula virtual	Ambientes flexibles	Cultura del aprendizaje	Contenido intencional	Docente profesional
Deficiente	20 – 46	5 - 11	5 - 11	5 - 11	5 - 11
Regular	47 – 73	12 - 18	12 - 18	12 - 18	12 - 18
Eficiente	74 – 100	19 - 25	19 - 25	19 - 25	19 - 25

*Nota:* elaborado por el investigador**Ficha técnica de instrumento 2:**

Nombre: Cuestionario de la variable Aprendizaje significativo

Autor: Luis Aragón Bustinza

Dimensiones: Experiencias previas, nuevos conocimientos, relación entre nuevos y antiguos conocimientos.

**Tabla 3***Baremo de la variable Aprendizaje Significativo y dimensiones*

Nivel	Aprendizaje significativo	Experiencias previas	Nuevos conocimientos	Relación entre antiguos y nuevos conocimientos
Deficiente	20 – 46	6 - 13	7 - 16	7 - 16
Regular	47 – 73	14 - 21	17 - 26	17 - 26
Eficiente	74 – 100	22 - 30	27 - 35	27 - 35

*Nota:* elaborado por el investigador**3.4.1 Validez y confiabilidad****Validez**

La validación de los instrumentos se dio con el juicio de tres expertos con dominio y un conocimiento amplio en metodología investigativa y docencia universitaria, quienes evaluaron y certificaron los instrumentos antes de ser aplicados a la muestra del estudio.

**Tabla 4***Validación por juicio de expertos*

Nº	Grado	Especialidad	Experto	Calificación
1	Doctor	Educación	Enríquez Romero, Hugo	Aplicable
2	Doctor	Educación	Sánchez Ortiz, Flavio Ricardo	Aplicable
3	Magister	Educación	Quispe Aubert, Pamela Amanda	Aplicable

*Nota:* Elaborado por el investigador

## Confiabilidad

Se estableció la confiabilidad de la variable Aula Invertida aplicando una prueba a 20 estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de la Ciudad del Cusco, representando el 37% de la muestra, donde se recopilaban los datos para luego someterla al estadístico alfa de Cronbach el cual brindó el coeficiente que permitió medir la fiabilidad, donde el resultado fue de 0.930 para el aula invertida y 0.920 para el aprendizaje significativo, indicando que el instrumento tiene una considerable confiabilidad para la aplicación del cuestionario.

**Tabla 5**

### *Confiabilidad de Instrumentos*

Variable	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Aula Invertida	0.930	20
Aprendizaje Significativo	0.920	20

*Nota:* Elaborado por el investigador

## 3.5 Procedimientos

El primer paso del proceso de investigación fue solicitar la autorización al Director de la Escuela de Educación Superior Pedagógica para el desarrollo de la investigación, el segundo paso fue informar a los participantes sobre los objetivos y aplicación de los instrumentos, y el tercer paso fue la recolección de la información mediante el cuestionario, el cual se enfocó en medir las variables Aula invertida y Aprendizaje significativo con sus respectivos indicadores e ítems, y como cuarto paso se realizó la tabulación en el programa Excel.

## 3.6 Método de análisis de datos

Los datos obtenidos al ser tabulados y haber elaborado la base de datos pasaron al procesamiento en el paquete estadístico SPSS V.26, presentándose los resultados descriptivos en tablas de frecuencias y figuras de manera organizada y con fácil interpretación, del mismo modo para realizar la contrastación de las hipótesis y responder a los objetivos, se realizó con la estadística inferencial al emplear el estadístico de correlación Rho de Spearman, elegido mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov por contar con una muestra mayor a 50 individuos, plasmado en las tablas de correlación identificándose el tipo y grado de significancia en las pruebas de hipótesis.

### **3.7 Aspectos éticos**

Para el desarrollo de la investigación se dio previamente la autorización del responsable de la institución pedagógica superior enmarcados en los principios éticos manifestados por Miranda y Villasís (2019), quienes tomaron en cuenta a: a) la Autonomía, relacionado a la toma de decisiones de cada persona, el cual está plasmado a su consentimiento informado, en el que el participante es informado y comprende el procedimiento por lo que necesita de una protección especial; b) No maleficencia, se enfocó en brindar protección al participante en torno a riesgos, garantizando que la investigación sea relevante y pertinente científicamente, así como el espíritu competitivo del investigador en el transcurso del estudio y c) justicia, el cual se refiere a la igualdad y equidad al seleccionar a los sujetos de estudio, independientemente a su raza, religión, nivel de economía y educación, en forma similar también con la distribución equitativa de los resultados, los principios éticos en mención están dispuestos con claridad en la Resolución de Consejo Universitario N° 0126-2017/UCV, (Universidad Cesar Vallejo, 2017).

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

#### Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el Aula Invertida y Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**Tabla 6**

*Relación entre variables Aula Invertida y Aprendizaje Significativo*

		Aprendizaje Significativo			
			Regular	Eficiente	Total
Aula Invertida	Regular	Recuento	2	1	3
		% del total	3,7%	1,9%	5,6%
	Eficiente	Recuento	5	46	51
		% del total	9,3%	85,2%	94,4%
Total		Recuento	7	47	54
		% del total	13,0%	87,0%	100,0%

*Nota.* Relación entre Aula invertida y Aprendizaje Significativo

De la tabla 6, se puede percibir que de los 54 participantes que fueron parte de la muestra, el 5,6% de los estudiantes perciben que el aula invertida es regular de los cuales el 3,7% se ubica en un nivel regular de aprendizaje significativo y el 1,9% en un nivel eficiente de aprendizaje significativo, y el 94,4% de los encuestados atribuye que el aula invertida es eficiente de los cuales el 9,3% se encuentra en un nivel regular de aprendizaje significativo y el 85,2% están ubicados en el nivel eficiente.

### Objetivo específico 1

Determinar la relación que existe entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022

**Tabla 7**

*Relación entre Ambientes Flexibles y Aprendizaje Significativo*

			Aprendizaje Significativo		
			Regular	Eficiente	Total
		Recuento	4	3	7
Ambientes flexibles	Regular	% del total	7,4%	5,6%	13,0%
		Recuento	3	44	47
	Eficiente	% del total	5,6%	81,5%	87,0%
		Recuento	7	47	54
Total		% del total	13,0%	87,0%	100,0%

*Nota.* Relación entre Ambientes Flexibles y Aprendizaje Significativo

De la tabla 7, se puede percibir que de los 54 participantes que constituyeron la muestra, el 13,0% de los estudiantes perciben que los ambientes flexibles en el aula invertida es regular de los cuales el 7,4% se ubica en un nivel regular de aprendizaje significativo y el 5,6% en un nivel eficiente de aprendizaje significativo, y el 87,0% de los encuestados atribuye que los ambientes flexibles del aula invertida es eficiente donde el 5,6% se encuentra en un nivel regular de aprendizaje significativo y el 81,5% ubicado en un nivel eficiente de aprendizaje significativo.

## Objetivo específico 2

Determinar la relación que existe entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**Tabla 8**

*Relación entre la cultura del aprendizaje y el aprendizaje significativo*

			Aprendizaje Significativo		
			Regular	Eficiente	Total
		Recuento	3	3	6
Cultura del aprendizaje	Regular	% del total	5,6%	5,6%	11,1%
		Recuento	4	44	48
	Eficiente	% del total	7,4%	81,5%	88,9%
		Recuento	7	47	54
	Total	% del total	13,0%	87,0%	100,0%

*Nota.* Relación entre Cultural del aprendizaje y Aprendizaje Significativo

De la tabla 8, se puede percibir que de los 54 participantes que constituyeron la muestra, el 11,1% de los estudiantes perciben que la cultura del aprendizaje en el aula invertida es regular de los cuales el 5,6% se ubica en un nivel regular y el otro 5,6% en un nivel eficiente de aprendizaje significativo, y el 88,9% de los encuestados atribuye que la cultura del aprendizaje es eficiente donde el 7,4% está en un nivel regular de aprendizaje significativo y el 81,5% en un nivel eficiente.

### Objetivo específico 3

Determinar la relación que existe entre el contenido intencional y el aprendizaje significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**Tabla 9**

*Relación entre el contenido intencional y el aprendizaje significativo*

			Aprendizaje Significativo		
			Regular	Eficiente	Total
		Recuento	3	1	4
Contenido intencional	Regular	% del total	5,6%	1,9%	7,4%
		Recuento	4	46	50
	Eficiente	% del total	7,4%	85,2%	92,6%
		Recuento	7	47	54
	Total	% del total	13,0%	87,0%	100,0%

*Nota.* Relación entre Contenido Intencional y Aprendizaje Significativo

De la tabla 9, se puede percibir que de los 54 participantes que formaron parte de la muestra, el 7,4% de los estudiantes perciben que el contenido intencional en el aula invertida es regular de los cuales el 5,6% se ubica en un nivel regular y el 1,9% en un nivel eficiente de aprendizaje significativo, y el 92,6% de los encuestados atribuye que el contenido intencional es eficiente donde el 7,4% está en un nivel regular de aprendizaje significativo y el 85,2% en un nivel eficiente.

#### Objetivo específico 4

Determinar la relación que existe entre el docente profesional y el aprendizaje significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**Tabla 10**

*Relación entre el docente profesional y el aprendizaje significativo*

			Aprendizaje Significativo		
			Regular	Eficiente	Total
Docente profesional	Regular	Recuento	3	1	4
		% del total	5,6%	1,9%	7,4%
	Eficiente	Recuento	4	46	50
		% del total	7,4%	85,2%	92,6%
Total	Recuento	7	47	54	
	% del total	13,0%	87,0%	100,0%	

*Nota.* Relación entre aula invertida y aprendizaje significativo.

De la tabla 10, se puede percibir que de los 54 participantes que formaron parte de la muestra, el 7,4% de los estudiantes perciben que el docente profesional en el aula invertida es regular de los cuales el 5,6% se ubica en un nivel regular y el 1,9% en un nivel eficiente de aprendizaje significativo, y el 92,6% de los encuestados atribuye que el docente profesional es eficiente, donde el 7,4% está en un nivel regular de aprendizaje significativo y el 85,2% en un nivel eficiente.

## 4.2. Resultados inferenciales

**Tabla 11**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Aula invertida	,539	54	,000
Ambientes flexibles	,519	54	,000
Cultura aprendizaje	,526	54	,000
Contenido intencional	,536	54	,000
Docente profesional	,536	54	,000
Aprendizaje significativo	,519	54	,000
Experiencias previas	,540	54	,000
Nuevos conocimientos	,519	54	,000
Relación entre antiguos y nuevos conocimientos	,504	54	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla 11 se observan los valores correspondientes a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, la cual se elige si la muestra es mayor a 50 individuos, en la que los valores estadísticos son de 0.539, y 0.519 para las variables Aula Invertida y Aprendizaje Significativo respectivamente, observándose también que ambas variables son no paramétricas por tener un valor de significancia de 0,000 en ambas  $< 0,05$ , de tal forma que no hay direccionamiento a una curva normal, razón por la que se considera aplicar el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

### Prueba de Hipótesis general

**H<sub>0</sub>** = No existe relación positiva entre el aula invertida y el aprendizaje significativo en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica, Cusco 2022.

**H<sub>1</sub>** = Existe relación positiva entre el aula invertida y el aprendizaje significativo en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica, Cusco 2022.

#### Regla de decisión:

Si  $p \leq 0,05$  se rechaza H<sub>0</sub>

Si  $p > 0,05$  no se rechaza H<sub>0</sub>

#### Tabla 12

*Coeficiente de correlación entre la variable Aula Invertida y Aprendizaje Significativo*

Coeficiente	Variable	Prueba estadística	Aula Invertida	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Aula invertida	Coeficiente de correlación	1,000	,854**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Aprendizaje Significativo	N	54	54
		Coeficiente de correlación	,854**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

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

En la tabla 12, se observa la existencia de una correlación de Rho de Spearman positiva de grado alta entre el Aula invertida y el Aprendizaje significativo con una valoración de 0,854 infiriéndose que existe relación significativa entre ambas variables, se observa también que el nivel de significancia alcanzado es de  $0,00 \leq 0,05$  por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Determinándose que existe relación positiva entre el Aula invertida y el Aprendizaje significativo.

### Prueba de Hipótesis específica 1

**H<sub>0</sub>** = No existe relación positiva entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**H<sub>1</sub>** = Existe relación positiva entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

#### Regla de decisión:

Si  $p \leq 0,05$  se rechaza H<sub>0</sub>

Si  $p > 0,05$  no se rechaza H<sub>0</sub>

**Tabla 13**

*Coefficiente de correlación entre la dimensión Ambientes flexibles y el Aprendizaje Significativo*

Coefficiente	Variable	Prueba estadística	Ambientes flexibles	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Ambientes flexibles	Coefficiente de correlación	1,000	,750**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	54	54
	Aprendizaje Significativo	Coefficiente de correlación	,750**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

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

De la tabla 13 se aprecia la existencia de una correlación de Rho de Spearman de grado alta entre los ambientes flexibles y el y el Aprendizaje significativo con una valoración de = 0,750 razón por la que se infiere que existe relación significativa entre la dimensión y la variable, del mismo modo se aprecia el p valor = 0,00 ≤ 0,05 por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

## Prueba de Hipótesis específica 2

**H<sub>0</sub>** = No existe relación positiva entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**H<sub>1</sub>** = Existe relación positiva entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

### Regla de decisión:

Si  $p \leq 0,05$  se rechaza H<sub>0</sub>

Si  $p > 0,05$  no se rechaza H<sub>0</sub>

### Tabla 14

*Coeficiente de correlación entre la dimensión Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo*

Coeficiente	Variable	Prueba estadística	Cultura del aprendizaje	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Cultura del aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,764**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	54	54
	Aprendizaje Significativo	Coeficiente de correlación	,764**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

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

De la tabla 14 se aprecia la existencia de una correlación de Rho de Spearman de grado alta entre la cultura del aprendizaje y el y el Aprendizaje significativo con una valoración de = 0,764, razón por la que se infiere que existencia relación significativa entre la dimensión y la variable, del mismo modo se aprecia el  $p \leq 0,05$  por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

### Prueba de Hipótesis específica 3

**H<sub>0</sub>** = No existe relación positiva entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**H<sub>1</sub>** = Existe relación positiva entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

#### Regla de decisión:

Si  $p \leq 0,05$  se rechaza H<sub>0</sub>

Si  $p > 0,05$  no se rechaza H<sub>0</sub>

#### Tabla 15

*Coeficiente de correlación entre la dimensión Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo*

Coeficiente	Variable	Prueba estadística	Contenido Intencional	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Contenido	Coeficiente de correlación	1,000	,713**
	Intencional	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	54	54
	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,713**	1,000
	Significativo	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

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

De la tabla 15 se aprecia la existencia de una correlación de Rho de Spearman de grado alta entre el Contenido intencional y el y el Aprendizaje significativo con una valoración de = 0, 713 razón por la que se infiere que existe relación significativa entre la dimensión y la variable, del mismo modo se aprecia el  $p \leq 0,05$  por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

#### Prueba de Hipótesis específica 4

**H<sub>0</sub>** = No existe relación positiva entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

**H<sub>1</sub>** = Existe relación positiva entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.

#### Regla de decisión:

Si  $p \leq 0,05$  se rechaza H<sub>0</sub>

Si  $p > 0,05$  no se rechaza H<sub>0</sub>

**Tabla 16**

*Coeficiente de correlación entre la dimensión Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo*

Coeficiente	Variable	Prueba estadística	Docente profesional	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Docente profesional	Coeficiente de correlación	1,000	,777**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	54	54
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,777**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

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

De la tabla 16 se observa la existencia de una correlación de Rho de Spearman de grado alta entre el Docente profesional y el Aprendizaje significativo con una valoración de = 0, 777 razón por la que se infiere que existe relación significativa entre la dimensión y la variable, del mismo modo se aprecia el  $p \leq 0,05$  por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

## V. DISCUSIÓN

En el presente capítulo, se contrastaron los hallazgos obtenidos, con los antecedentes y las teorías que sostienen a la investigación, donde se discutieron la estadística descriptiva de las variables aula invertida y aprendizaje significativo además de sus respectivas dimensiones, de igual forma la estadística inferencial con la contratación de las hipótesis que darán respuesta a los objetivos planteados en el estudio.

Concerniente a los resultados descriptivos donde se estableció la percepción del aula invertida y el nivel en el aprendizaje significativo, se pudo observar que del total de los estudiantes que participaron en la encuesta la mayoría, el 94,4% indica que el aula invertida es eficiente de los cuales el 85,2% se encuentra en un nivel eficiente y el 9,3% en un nivel regular, en torno al 5,6% que manifiesta que el aula invertida es regular el 3,7% indica que es regular y solo el 1,9% que es eficiente, resultados similares a los hallados por Lechuga (2021) quien obtuvo que el 78% de ellos percibieron que la implantación del aula invertida es muy adecuada y un 22% que es adecuada, de otro lado, estos resultados se comparan también a los presentados por Gonzales et al. (2019) quien obtuvo que el 88% de los estudiantes están de acuerdo con la metodología del aula invertida y la posibilidad de personalizar los ritmos de aprendizaje y el 92% aseguran que mejoraron sus habilidades comunicativas y su aprendizaje.

Hinojo et al. (2019), Aseveró en su investigación que en la mayoría de los estudios confirman un incremento del rendimiento académico utilizando el aula invertida, pudiéndose verificar un panorama bastante bueno para la implementación de este método, donde su resultado de investigación mostraron los beneficios del aula invertida en el aumento de la motivación, la autorregulación y el trabajo en equipo, asimismo Cardoso (2020), manifiesta que el método de aula invertida facilita la calidad del aprendizaje de los estudiantes, por otra parte Gonzales aduce que el trabajo con videos posibilita al estudiante ajustar su tiempo y ritmo de aprendizaje, también permite al estudiante desarrollar su pensamiento crítico y sus habilidades para resolver problemas.

Llegando a la deducción que la implantación del aula invertida tiene positiva relación en el desarrollo de distintos procesos y tipos de aprendizaje sobre todo en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En lo que respecta al objetivo general: Determinar la relación que existe entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica, se determinó que existe una relación significativa entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo, donde al realizar el análisis inferencial con el coeficiente de correlación de Rho de Spearman se obtuvo un valor de 0,854 siendo de correlación positiva alta, con un p valor de  $0,000 \leq 0,05$ , aprobando la hipótesis alterna de la investigación, y la misma que implicaría una relación significativa entre las dos variables de estudio, estos resultados fueron semejantes a los hallados por Castro (2022) donde presentó un valor de correlación de 0,752 siendo de grado positiva y considerable, altamente significativa.

De otro lado se compara con resultados no muy similares por ser de correlación significativa sin embargo poseer grado moderada así como los obtenidos por Samaniego (2021) quien presentó un valor de 0,541 al aplicar el coeficiente de correlación rho de Spearman con una significancia menor a 0,005, así también los hallados por Lechuga (2021) quien determinó que existe relación significativa entre el aula invertida y el aprendizaje autónomo con una valoración de Rho de Spearman de 0,543 y los resultados de Fernández (2021) quien al contrastar su hipótesis determinó la relación significativa entre el modelo de aula invertida y la mejora de procesos cognitivos con una valoración de Rho de Spearman de 0,490 siendo de grado moderado.

Es preciso considerar también los resultados encontrados por Levano (2018), los cuales se contraponen a los obtenidos en el presente estudio, autor quien al probar su hipótesis obtuvo una valoración de 0,037 al aplicar el estadígrafo de R<sup>2</sup> de Nagelkerke, la cual comprueba una eficacia predictiva de 3,7% y a su vez el 96,3% explica por otras variables no consideradas en el estudio, por lo que acepto la hipótesis nula y rechazo la hipótesis alterna y llego a la conclusión de que el aprendizaje significativo es resultado de factores diversos que intervienen en la construcción de competencias mas no en la aplicación del aula invertida.

Estableciendo que a pesar de existir una ínfima cantidad de estudios con resultados no favorables, y otras con resultados regulares pero significativos, se puede inferir que la implantación de esta metodología tiene positiva relación en el

desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, es decir que si hay mejor empleo de la metodología del aula invertida en el proceso de enseñanza aprendizaje será mayor el nivel del aprendizaje significativo.

Referente al objetivo específico 1: Determinar la relación que existe entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, en la que se tuvo como resultado al aplicar con el coeficiente de correlación Rho de Spearman un valor de 0,750 siendo una significativa correlación positiva y de grado alta con un nivel de significancia =  $0,00 \leq 0,05$ , la misma que valida la hipótesis y ratifica una relación entre la dimensión y la variable, resultados que se contraponen a los obtenidos por Lechuga (2021), quien presento una correlación de 0,392 al correlacionar los ambientes flexibles con el aprendizaje autónomo, de los cuales al realizar la comparación entre los resultados de Lechuga (2021) y los del presente estudio se deduce que los ambientes flexibles se relacionan de mejor manera al aprendizaje significativo, ya que los alumnos eligen cuando y donde aprender; adaptándose a cada un respecto a su velocidad de aprendizaje, asimismo los maestros reconocen la celeridad que se vaya a producir en clases, lo cual les permite establecer notas adecuadas que puedan comprender de manera significativa de los alumnos y los facilitadores. Asimismo, Valdivia y Noguera (2022), manifiestan que la flexibilidad en la educación superior se debe considerar de libre elección en cuanto al tiempo en su aprendizaje, elección libre del lugar para aprender, la posibilidad de tener sesiones de clase que se adopten y contar con evaluación permanente que midan el desempeño del alumno.

En cuanto al objetivo específico 2 Determinar la relación que existe entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, en la que se tuvo como resultado al aplicar con el coeficiente de correlación Rho de Spearman un valor de 0,764 siendo una significativa correlación positiva y de grado alta con un nivel de significancia =  $0,00 \leq 0,05$ , la misma que valida la hipótesis y ratifica una relación entre la dimensión y la variable, resultados relativamente diferentes a los obtenidos por Lechuga (2021) quien presento una correlación de 0,471 al correlacionar la cultura del aprendizaje con el aprendizaje autónomo, de los cuales al realizar la comparación entre los resultados de Lechuga (2021) y los del

presente estudio se deduce que la cultura del aprendizaje se relaciona de mejor manera al aprendizaje significativo, ya que son producto del cambio en la manera de conseguir el aprendizaje, cambiando de centro del docente al alumno, donde el tiempo en clase será para ampliar lo aprendido, aperturando la participación del alumno para una mejora del aprendizaje y fortalecer la comunicación con el docente, garantizando la comprensión y conexión del material educativo según (Sams, 2014).

En lo que concierne al objetivo específico 3: Determinar la relación que existe entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, en la que se tuvo como resultado al aplicar con el coeficiente de correlación Rho de Spearman un valor de 0,713 siendo una significativa correlación positiva y de grado alta con un nivel de significancia =  $0,00 \leq 0,05$ , la misma que valida la hipótesis y ratifica una relación entre la dimensión y la variable, resultados diferentes a los obtenidos por Lechuga quien presento una correlación de 0,382 al correlacionar el contenido intencional con el aprendizaje autónomo, de los cuales al realizar la comparación entre los resultados de Lechuga (2021) y los del presente estudio se deduce que los ambientes flexibles se relacionan de mejor manera al aprendizaje significativo, poniendo en consideración lo manifestado por Rodríguez (2020, p. 198) quien dice que para fomentar un adecuado plan informativo, se formula la pregunta: ¿qué contenidos se podrían enseñar en clase? y qué materiales se ponen a disposición del alumno para que ellos solos puedan investigar? Para dar respuesta es preponderante la incorporación de técnicas o sistemas de aprendizaje de acuerdo al tema y grado y que los contenidos son todavía un tema de estudio.

Y en consideración al objetivo específico 4: Determinar la relación que existe entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, en la que se tuvo como resultado al aplicar con el coeficiente de correlación Rho de Spearman un valor de 0,777 siendo una significativa correlación positiva y de grado alta con un nivel de significancia =  $0,00 \leq 0,05$ , la misma que valida la hipótesis y ratifica una relación entre la dimensión y la variable, resultados diferentes a los obtenidos por Lechuga quien presento una correlación de 0,427 al correlacionar el docente profesional

con el aprendizaje autónomo, de los cuales al realizar la comparación entre los resultados de Lechuga (2021) y los del presente estudio se deduce que los ambientes flexibles se relacionan de mejor manera al aprendizaje significativo, ya que los facilitadores capacitados son una prioridad debido a que son ellos los que atienden las necesidades académicas de los estudiantes, el docente tiene la potestad realizar el cambio de orientación de la asignatura, también pueden reconocer el tiempo de atención del estudiante para de esta manera dosificar las sesiones de clase, así también se considera a (Monje et al., 2019) quien manifiesta que el acompañamiento docente profesional tiene como función; definir la forma de instrucción, identifica como maximizar el tiempo de clase, observa y retroalimenta permanentemente y evalúa de manera continua.

Teniendo en cuenta al Conectivismo, teoría que soporta a la variable Aula Invertida, Siemens (2004, citado en Coronel de León, 2022) presenta al conectivismo como una vía que nos permite entender los principios con los cuales los estudiantes están aprendiendo en estos tiempos con la utilización del internet y las tecnologías digitales también dentro de este planteamiento se integran las teorías del caos, de redes, de complejidad y de auto organización, entonces sería la teoría del aprendizaje para la era digital, para lo cual se plantean ciertos principios que deben ser tomados en cuenta así tenemos; El conocimiento y el aprendizaje están condicionados por la diversidad de opiniones, el aprendizaje se basa en conectar fuentes informáticas especializadas, el aprendizaje puede estar en los dispositivos no humanos, el potencial de conocer más es más relevante que aquello que se conoce, el aprendizaje continuo necesita de un constante mantenimiento y alimentación de conexiones, es fundamental la actualización continua de los conocimientos, las decisiones que se toman al momento de seleccionar la información son en sí mismas parte del proceso de aprendizaje.

Y en cuanto a la variable Aprendizaje Significativo, Se considera la teoría de Ausubel (1983, citado en Bulegue et al., 2022) quien nos manifiesta respecto al aprendizaje significativo que los estudiantes aprenden relacionando conocimientos previos con conocimientos nuevos, es decir el aprendizaje está condicionado al conjunto de ideas y conceptos que un estudiante posee con respecto a un determinado campo del saber y se manifiesta como un concepto, proposición, imagen o símbolo que se convierten en la base de un saber nuevo,

esto es lo que se llama estructura cognitiva que explica el aprendizaje significativo como un conjunto de saberes científicamente posibles de comprobar.

Por consiguiente se llega a deducir que el modelo de Aula Invertida y sus dimensiones de ambiente flexible, cultura del aprendizaje, el contenido intencional y un docente capacitado se relaciona favorablemente con el aprendizaje significativo el cual hará que el estudiante articule los aprendizajes nuevos con los ya existentes y las va relacionando entre sí para la construcción del conocimiento, que dicho sea de paso el presente estudio también se sostiene en la teoría del constructivismo de Piaget (1969), que entiende al conocimiento como una construcción del sujeto, que va desarrollando a través del tiempo, y que además es producido por medio de la interacción de factores sociales y cognitivos, el proceso se da en cualquier espacio en el que el sujeto tenga que interactuar, se concibe al ser humano como un ente capaz de asimilar y procesar la información que percibe del entorno, le da un significado en base a sus conocimientos previos para darle un nuevo significado, es decir el hombre puede crear nuevos conceptos mentales a partir de experiencias previas

Por lo que culminamos diciendo que de acuerdo a los resultados obtenidos al procesar los datos recogidos de los cuestionarios con 20 ítems cada uno, el cual fue aplicado a 54 estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica en el Cusco, el método de aula invertida tiene una relación positiva con el aprendizaje significativo del estudiante, las pruebas de correlación entre las dimensiones del aula invertida y el aprendizaje significativo, demuestra que la implantación del Aula Invertida en la escuela pedagógica tiene una relación significativa con el aprendizaje del estudiante, de otro lado la dimensión docente profesional viene a ser relevante por tener ligeramente la más alta correlación positiva con el aprendizaje significativo del estudiante, y la relación entre el contenido intencional es relativamente la más baja, Por consiguiente para finalizar es preciso mencionar que pese a tener resultados favorables de manera general, se demuestra que la estrategia del Aula Invertida tiene una relación positiva con el aprendizaje significativo del estudiante y que en teoría es una metodología recomendable, se debe recomendar especial cuidado al implementarse, puesto que prioriza la formación profesional y el desarrollo de competencias cognitivas que será de gran utilidad en su desempeño profesional.

## VI. CONCLUSIONES

- Primera** : Se determinó que existe relación positiva entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cusco, con un valor de correlación de Spearman de 0,854, indicando una correlación positiva alta, y un valor de significancia = 0,00  $p \leq 0,05$ .
- Segunda** : Se determinó que existe relación positiva entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cusco, con un valor de correlación de Spearman de 0,750, indicando una correlación positiva alta, y un valor de significancia = 0,00  $p \leq 0,05$ .
- Tercera** : Se determinó que existe relación positiva entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cusco, con un valor de correlación de Spearman de 0,764, indicando una correlación positiva alta, y un valor de significancia = 0,00  $p \leq 0,01$ .
- Cuarta** : Se determinó que existe relación positiva entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cusco, con un valor de correlación de Spearman de 0,713, indicando una correlación positiva alta y un valor de significancia = 0,00  $p \leq 0,05$ .
- Quinta** : Se determinó que existe relación positiva entre el Docente profesional y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cusco, con un valor de correlación de Spearman de 0,777, indicando una correlación positiva alta, y un valor de significancia = 0,00  $p \leq 0,05$ .

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera** : Al Director de la Escuela de Educación Superior Pedagógica, promover la innovación tecnológica y fomentar el fortalecimiento de capacidades de sus docentes en la aplicación de la estrategia metodológica del Aula Invertida y otras herramientas virtuales en sus sesiones de clase, a fin de potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Segunda** : A los investigadores especialistas en la estrategia metodológica de Aula invertida, establecer sus dimensiones ambientes flexibles, cultura del aprendizaje, contenido intencional y docente profesional, asimismo implantar instrumentos estandarizados de investigación que permitan y favorezcan la precisión de la información la cual posibilite el proceso de enseñanza.
- Tercera** : Al comité de investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica, incentivar al desarrollo nuevos estudios que ayuden a solucionar la problemática actual y nueva, concerniente a la aplicación de herramientas tecnológicas que permitan aplicar el método del Aula Invertida.
- Cuarta** : A los futuros investigadores profundizar en sus investigaciones en cuanto al aula invertida a través de procedimientos cualitativos, haciendo uso de estrategias metacognitivos como la revisión bibliográfica u otras para obtener mejores resultados y soluciones.

## REFERENCIAS

- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers and Education*, 126, 334-345.  
<https://bit.ly/3bp2XZR>
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Piñar, M., Miranda, M., y Ureña, N. (2010). La Concepción constructivista como modelo explicativo del aprendizaje en los deportes de equipo. *Universitas Psychologica*, 10(2), 489-500.  
<https://bit.ly/3P3Jtal>
- Arango, R. (2014). *Los organizadores gráficos: un aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista como propuesta didáctica para la enseñanza de los conceptos de la química abordados en la educación media secundaria*. Documento de trabajo.  
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/51891>
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Editorial Paidós. <http://bitly.ws/jfdY>
- Ausubel, D. (1978). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. <https://bit.ly/3PZuFvk>
- Baque, G. y Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza aprendizaje. *Polo del Conocimiento*. 6(5), 75-86. <https://bit.ly/3zsTIQ3>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Flipped learning gateway student engagement*. International Society for Technology in Education. <https://onx.la/c2d64>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación para administración, economía y ciencias sociales*. Pearson Educación. <https://bit.ly/3vAYkCM>
- Brown, D. H. (1975). Affective Variables in Second Language Acquisition. *Language learning*, 23(2), 231-244. <https://bit.ly/3QecrFS>
- Castro, M. (2022). *Metodología del aula invertida y aprendizaje autónomo en estudiantes de ingeniería eléctrica en un universidad de Lima, 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://bit.ly/3KP5kld>
- Cardoso, O. (2022). El aula invertida en la mejora de la calidad del aprendizaje en un posgrado en Administración. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(4), 1-15.  
<https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e04.3855>

- Chen, K., Monrouxe, L., Lu, Y., Jenq, C., Chang, Y., Chang, Y., & Chai, P. (2018). Academic outcomes of flipped classroom learning: A meta-analysis. *Medical Education*, 52(9), 910–924. <https://bit.ly/3BHwg4F>
- Contreras, A. (2017). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. *Horizonte De La Ciencia*, 6(10), 130-140. <https://bit.ly/3OK845I>
- Coronel de Leon, I. (2022). Conectivismo, rompiendo paradigmas en la educación universitaria. Una mirada desde la sociedad del conocimiento. *Revista Arbitrada del CIEG*. 54, 159-168. <https://bit.ly/390ZT4o>
- Díaz A. y Hernández R. (2015). Constructivismo y Aprendizaje Significativo. *McGraw Hill*, 2, 13-19. <https://bit.ly/3Sf5AOi>
- Fernández, M. (2021). *Aula invertida y desarrollo de procesos cognitivos en estudiantes de farmacia y bioquímica de una universidad pública de Lima, 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://bit.ly/3bCxx39>
- Fernández, M., Godoy, M., Mariño, S. y Barrios, W. (2017). *¿Invirtiendo la clase o invirtiendo en la clase? Enseñanza de tecnología para la producción multimedia mediante aula invertida* [sesión de conferencia]. En XXIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, La plata, Argentina. <http://bitly.ws/jfe8>
- Figallo, F., Gonzales M. y Diestra V. (2020). Perú: Educación superior en el contexto de la pandemia por el COVID-19. *Revista de educación superior en América Latina ESAL*, 8, 20-28. <https://bit.ly/3Qeftds>
- Flores, J., Ortega, C. y Sánchez, C. (2021). Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en la era digital. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), 29-42. <https://bit.ly/38fzwYi>
- Fortanet, C., González, C., Mira, E. y López, J. (2013). *Aprendizaje cooperativo y flipped classroom. Ensayos y resultados de la metodología docente*. Universidad de Alicante. Departamento de Comunicación y Psicología Social, 28(5), 1151-1162. <https://bit.ly/3NVWgNn>
- Goedhart, S., Blignaut, N., Moser, C., & Zweekhorst, B. (2019). The flipped classroom: supporting a diverse group of students in their learning. *Learning Environ*, 22, 297–310. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09281-2>

- González, O. y Huerta, P. (2019). Experiencia del aula invertida para promover estudiantes prosumidores del nivel superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 245-263. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23065>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 2(77), 2-21. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education. <https://bit.ly/3JxykOm>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education. <https://bit.ly/3zsrq8t>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativas cualitativas y mixtas*. Mc GrawHill Education. <https://bit.ly/3BDe0cv>
- Hinojo, J., Aznar, I., Romero, M. y Marín, A. (2019). Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática. *Campus Virtuales*, 8(1), 9-18. <https://bit.ly/3jHzgnp>
- Hu, Ch. (2018). The value of adding a flipped learning component to a humanities course in higher education: student perception and performance. *Taiwan Journal of TESOL*, 15(2), 1-32. <https://bit.ly/3JoDjRi>
- Hughes, Y., & Lyons, N. (2017). *Does the flipped classroom improve exam performance in medical education? A systematic review*. MedEdPublish. 6(2). <https://doi.org/10.15694/mep.2017.000100>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después, Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Unesco <https://bit.ly/3bCPdL5>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). *Informe del IESALC analiza los impactos del #covid19 y ofrece recomendaciones a gobiernos e instituciones de educación superior*. <https://bit.ly/37xcThu>

- Ishartono, N., Nurcahyo, A., Waluyo, M., Prayitno, H.J., & Hanifah, M. (2022). Integrating GeoGebra into the flipped learning approach to improve students' self-regulated learning during the covid-19 pandemic. *Journal on Mathematics Education*, 13(1), 69-86.  
<http://doi.org/10.22342/jme.v13i1.pp69-86>
- Lechuga, C. (2021) Metodología del aula invertida y aprendizaje autónomo en los estudiantes de administración de una universidad privada, Arequipa 2021 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://bit.ly/3BPAn1>
- Levano, R. (2018). *Aula invertida en el aprendizaje significativo de estudiantes del primer ciclo de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Tecnológica del Perú, 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://bit.ly/3A1B7fx>
- Miranda, M. y Villasís, M. (2019). El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Revista alergia México*, 66(1), 115-122.  
<https://bit.ly/3bshpjM>
- Monge, P., Laborín, J y Siqueiros, J. (2019). Modelo analítico para el acompañamiento de docentes noveles en México. *Educación y Humanismo*, 21(37), 28-50. <https://doi.org/10.17081/eduhum.21.37.3376>
- Moreira, M. (2020). Aprendizaje Significativo: La visión clásica, otras visiones e interés. *Revista Instituto de Investigaciones y Estudios Contables*, 14, 22-30. <https://bit.ly/3d1yykP>
- Muntané, R. (2016). Introducción a la Investigación básica. *Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba*, 3(33), 221-227  
<https://bit.ly/3OR4llv>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Qué debe saber acerca del liderazgo del ODS 4 – Educación 2030*. UNESCO. <https://bit.ly/3zPjdwy>
- Otzen, T., Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Palacios, J. P., Olivares, P. C., Zavaleta, J. M., Arellanos, O. N. (2021). A sala de aula invertida como estratégia didática para desenvolver a aprendizagem

- autorregulada em estudantes universitários. *Laplage Em Revista*, 7(3), 187-199. <https://doi.org/10.24115/S2446-6220202173C1515p.187-199>
- Pukllasunchis. (2019). *Escuela de Educación Superior Pedagógica Privada Pukllasunchis*. <https://bit.ly/3jINe8x>
- Raffino, M. E. (2021, 10 de julio). *Concepto de aprendizaje*. Concepto de. <http://bitly.ws/fuPn>
- Ramírez, F. (2012). *Como hacer un Proyecto de Investigación*. Editorial Panapo. <https://bit.ly/3oVb8Qs>
- Rodríguez, M., y Barrágan, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Revista Killkana Sociales*, 1(2), 7-14. <https://bit.ly/3QeIRkL>
- Salazar, J. (2018). Evaluación de aprendizaje significativo y estilos de aprendizaje: alcances, propuesta y desafíos en el aula. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 31–46. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.001>
- Samaniego, R. (2021). 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 Cesar Vallejo]. <https://bit.ly/3A3KQIL>
- Sandrone, S. Berthaud, J. V., & Carlson, C. (2019). Strategic Considerations for Applying the Flipped Classroom to Neurology Education. *Annals of Neurology*. 87(1), 49. <https://doi.org/10.1002/ana.25609>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: una teoría del aprendizaje del conocimiento para la era digital*. Google docs. <http://bitly.ws/fuNo>
- Singh, S., & Arya, A. (2020). A hybrid flipped-classroom approach for online teaching of biochemistry in developing countries during COVID-19 crisis. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 19(20), 502-503. <https://doi.org/10.1002/bmb.21418>
- Supo, J. (2015). *Cómo empezar una tesis – Tu proyecto de investigación en un solo día*. Bioestadístico. <https://bit.ly/3BT4Zwf>
- Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación científica*. Limusa. <https://bit.ly/3s2UGjh>
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education next*, 12(1), 82-83. <https://bit.ly/37GnRBN>

Universidad Cesar Vallejo (2017) Resolución de Consejo Universitario N° 0126-2017/UCV. <https://bit.ly/3QhRvh8>

Valdivia, P. y Noguera, I. (2022). La docencia en pandemia, estrategias y adaptaciones en la educación superior: Una aproximación a las pedagogías flexibles. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 79, 114-133. <https://bit.ly/3JoBS5B>

Vidal, M., Rivera, N., Nolla, N., Morales, I, y Vialart, M. (2016) Aula invertida, nueva estrategia didáctica *Revista de Educación Médica Superior*, 30(3), 678-688. <https://bit.ly/3oQMqr0>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Aula Invertida y Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Aula Invertida				
¿Cuál es la relación que existe entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?	Determinar la relación que existe entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.	Existe relación positiva entre el Aula Invertida y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Ambientes flexibles	- Libre elección del tiempo para aprender - Libre elección del lugar para aprender - Sesiones de clase adaptables - Evaluaciones que miden tanto el desempeño del estudiante como del docente	5	<b>Likert</b> Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3)	Deficiente 20 – 46 Regular 47 – 73 Eficiente 74 – 100
			Cultura del aprendizaje	- Clase centrada en el estudiante en lugar del docente - Clase centrada en retroalimentación - Clase centrada en actividades de aprendizaje - Clase centrada en trabajo grupal	5	Casi nunca (2) Nunca (1)	
			Contenido intencional	- Plan de contenido de enseñanza apropiado - Plan de material educativo apropiado - Plan de estrategias de aprendizaje adecuado	5		
Docente profesional	- Define la forma de instrucción - Identifica como maximizar el tiempo en clase - Observa y retroalimenta continuamente - Evalúa continuamente.	5					
Variable 2: Aprendizaje significativo							
1. ¿Cuál es la relación que existe entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?	1. Determinar la relación que existe entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.	1. Existe relación positiva entre los Ambientes Flexibles y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Experiencias previas	- Experiencias previas - Conocimientos previos	6	<b>Likert</b> Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3)	Deficiente 20 – 46 Regular 47 – 73 Eficiente 74 – 100
			Nuevos conocimientos	- Nuevas experiencias - Nuevos conocimientos	7	Casi nunca (2) Nunca (1)	
			Relación entre antiguos y nuevos conocimientos	- Integración - Nuevo sistema de integración	7		
2. ¿Cuál es la relación que existe entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?	2. Determinar la relación que existe entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.	2. Existe relación positiva entre la Cultura del Aprendizaje y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.					
3. ¿Cuál es la relación que existe entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?	3. Determinar la relación que existe entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.	3. Existe relación positiva entre el Contenido Intencional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.					
4. ¿Cuál es la relación que existe entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022?	4. Determinar la relación que existe entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.	4. Existe relación positiva entre el Docente Profesional y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022.					

<b>Diseño de investigación:</b>	<b>Población y Muestra:</b>	<b>Técnicas e instrumentos:</b>	<b>Método de análisis de datos:</b>
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Tipo:</b> Básica  <b>Diseño:</b> Correlacional  <b>Nivel:</b> Descriptivo correlacional</p>	<p><b>Población:</b>  54 estudiantes  <b>Tipo de muestreo:</b>  No probabilístico censal  <b>Tamaño de muestra:</b> 54  estudiantes</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta  <b>Instrumento:</b> Cuestionario</p>	<p><b>Descriptiva:</b>  Se realizara la descripción y análisis de las variables y sus dimensiones respectivamente.  <b>Inferencial:</b>  El análisis y la interpretación de los resultados se realizaron de acuerdo a los objetivos del estudio de investigación y prueba de las hipótesis.</p>

## Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
<b>Aula invertida</b>	Es una metodología de enseñanza que plantea que el proceso de aprendizaje es llevado a cabo fuera del aula, empleando una serie de recursos, involucrando al estudiante en el desarrollo de actividades utilizando herramientas digitales como sesiones grabadas, lecturas, asignación de trabajos y otros, donde el docente asume el rol de ser un supervisor y guía del proceso educativo, dejando de ser que solamente un impartidor de conocimientos, (Fernández, 2017 p.1121)	La variable aula invertida será operacionalizada en cuatro dimensiones: el ambiente flexible, la cultura de aprendizaje, el contenido intencional y el facilitador profesional, contando cada una de estas dimensiones con cuatro indicadores para la distribución respectiva de los ítems formulados, Bergmann y Sams (2014).	Ambientes flexibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libre elección del tiempo para aprender</li> <li>- Libre elección del lugar para aprender</li> <li>- Sesiones de clase adaptables</li> <li>- Evaluaciones que miden tanto el desempeño del estudiante como del docente</li> </ul>	<b>Ordinal Tipo Likert</b> Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
			Cultura del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase centrada en el estudiante en lugar del docente</li> <li>- Clase centrada en retroalimentación</li> <li>- Clase centrada en actividades de aprendizaje</li> <li>- Clase centrada en trabajo grupal</li> </ul>	
			Contenido intencional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de contenido de enseñanza apropiado</li> <li>- Plan de material educativo apropiado</li> <li>- Plan de estrategias de aprendizaje adecuado</li> </ul>	
			Docente profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Define la forma de instrucción</li> <li>- Identifica como maximizar el tiempo en clase</li> <li>- Observa y retroalimenta continuamente</li> <li>- Evalúa continuamente.</li> </ul>	
<b>Aprendizaje significativo</b>	Es el resultado significativo del proceso psicológico y cognitivo después de relacionar un conocimiento nuevo con la estructura cognitiva relevante actual, conocimientos que serán claros y disponibles que serán transformados para generar una estructura cognitiva nueva llamada aprendizaje significativo (Moreira, 2020 p.23).	La variable aprendizaje significativo estará propuesta por tres dimensiones: las experiencias previas, los nuevos conocimientos y la relación entre el antiguo y nuevo conocimiento, cada una de ellas compuestas por dos indicadores, Rodríguez (2011).	Experiencias previas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencias previas</li> <li>- Conocimientos previos</li> </ul>	<b>Ordinal Tipo Likert</b> Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
			Nuevos conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevas experiencias</li> <li>- Nuevos conocimientos</li> </ul>	
			Relación entre antiguos y nuevos conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración</li> <li>- Nuevo sistema de integración</li> </ul>	

### Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

#### CUESTIONARIO DE AULA INVERTIDA

Estimado(a) estudiante, el presente cuestionario es parte de un trabajo de investigación que tiene por finalidad la obtención de información, para el análisis de la variable Aula invertida, SUPPLICAMOS LA MÁXIMA SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS

FECHA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

#### INDICACIONES.

Al responder cada uno de los ítems marcará con una "X" solo una de las alternativas.

Nunca = 1	Casi nunca=2	A veces=3	Casi siempre=4	Siempre=5
-----------	--------------	-----------	----------------	-----------

No existe respuesta correcta o incorrecta. Tómese su tiempo.

Aula Invertida	1	2	3	4	5
<b>Ambientes flexibles</b>					
1. Revisas el material audio visual provisto (videos, Presentaciones de Power Point, entre otros) de acuerdo a la planificación.					
2. Revisas los materiales de forma organizada para cumplir con tus actividades académicas.					
3. Revisas los materiales propuestos antes del encuentro con tus docentes.					
4. Tienes libertad de participar de las actividades de clase en cualquier momento.					
5. Evalúas tu desempeño y la del docente durante la sesión de clase.					
<b>Cultura del aprendizaje</b>					
6. La a sesión de clase se centra en la participación del estudiante.					
7. El docente te considera un participante con alto grado de conocimiento y no solo como un estudiante más.					
8. Durante la sesión de clase se realizan diversas dinámicas educativas en las que puedes participar.					
9. Durante la sesión de clase se forman grupos para trabajar de manera colaborativa.					
10. El material informativo que previamente revisaste es aclarado y reforzado durante la sesión de clase.					
<b>Contenido intencional</b>					
11. Los temas desarrollados en clase cumplen con lo planificado en el silabo.					
12. El material compartido previamente, está relacionado con las actividades que se llevan a cabo luego en clase.					
13. Accedes fácilmente a los medios digitales en los que se encuentra el material informativo previamente enviado.					
14. La información provista que revisas previamente a la sesión de clase es entendible.					
15. Los productos integradores (Tareas) asignados maximizan lo aprendido en clase.					
<b>Docente profesional</b>					
16. El docente provee materiales variados para motivar el estudio previo e independiente.					
17. El docente usa una metodología (foros, debates, etc.) que prioriza la participación del estudiante.					
18. El docente organiza actividades que permiten que se maximice el tiempo en clase.					
19. El docente dirige, corrige y retroalimenta constantemente durante la sesión de clase.					
20. Tu partición durante la sesión de clase es evaluada y tomada en cuenta para la calificación final.					

Gracias por participación.

## CUESTIONARIO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Estimado(a) estudiante, el presente cuestionario es parte de un trabajo de investigación que tiene por finalidad la obtención de información, para el análisis de la variable Aprendizaje significativo, SUPPLICAMOS LA MÁXIMA SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS

FECHA: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

### INDICACIONES.

Al responder cada uno de los ítems marcará con una "X" solo una de las alternativas.

Nunca = 1	Casi nunca=2	A veces=3	Casi siempre=4	Siempre=5
-----------	--------------	-----------	----------------	-----------

No existe respuesta correcta o incorrecta. Tómese su tiempo.

<b>Aprendizaje significativo</b>	1	2	3	4	5
<b>Experiencias previas</b>					
1. Respondo las preguntas sobre experiencias previas al iniciar mi sesión de clase.					
2. Participo de dinámicas para responder sobre mis experiencias previas.					
3. Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar mi sesión de clase.					
4. Participó activamente en compartir mis conocimientos previos.					
5. Participo de dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos.					
6. Participo en el diálogo con mucho respeto de las opiniones de los demás.					
<b>Nuevos conocimientos</b>					
7. Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos individuales (organizadores, fichas y otros).					
8. Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipos.					
9. Aplico estrategias nuevas para aprender nuevos conocimientos.					
10. Los nuevos conocimientos son entendibles porque son estructuras de acuerdo a mi nivel de educación.					
11. Realizo preguntas de tópicos que no entiendo y se me hacen difícil de entender.					
12. Me gusta intercambiar ideas, opiniones e información de temas tratados para reforzar o generar los nuevos conocimientos.					
13. Participó activamente en la generación de nuevos conocimientos con respeto a las ideas u opiniones de los demás.					
<b>Relación entre nuevos y antiguos conocimientos</b>					
14. Relaciono las nuevas experiencias adquiridas en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales.					
15. Respondo preguntas para ser conscientes de que he aprendido.					
16. Realizo actividades en el aula de clases utilizando lo aprendido relacionado con la vida cotidiana.					
17. Considero lo aprendido como útil.					
18. Aplico en la vida real lo que aprendí en clases.					
19. Los conocimientos adquiridos no satisfacen mis expectativas.					
20. Me siento satisfecho con lo aprendido en clases.					

Gracias por participación.

## Anexo 4. Validación de instrumentos

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE AULA INVERTIDA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Ambientes flexibles</b>							
1	Revisas el material audio visual provisto (videos, Presentaciones de Power Point, entre otros) de acuerdo a la planificación.	x		x		x		
2	Revisas los materiales de forma organizada para cumplir con tus actividades académicas.	x		x		x		
3	Revisas los materiales propuestos antes del encuentro con tus docentes.	x		x		x		
4	Tienes libertad de participar de las actividades de clase en cualquier momento.	x		x		x		
5	Evalúas tu desempeño y la del docente durante la sesión de clase.	x		x		x		
	<b>Cultura del aprendizaje</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	La a sesión de clase se centra en la participación del estudiante.	x		x		x		
7	El docente te considera un participante con alto grado de conocimiento y no solo como un estudiante mas	x		x		x		
8	Durante la sesión de clase se realizan diversas dinámicas educativas en las que puedes participar.	x		x		x		
9	Durante la sesión de clase se forman grupos para trabajar de manera colaborativa.	x		x		x		
10	El material informativo que previamente revisaste es aclarado y reforzado durante la sesión de clase.	x		x		x		
	<b>Contenido intencional</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11	Los temas desarrollados en clase cumplen con lo planificado en el silabo.	x		x		x		
12	El material compartido previamente, está relacionado con las actividades que se llevan a cabo luego en clase.	x		x		x		
13	Accedes fácilmente a los medios digitales en los que se encuentra el material informativo previamente enviado.	x		x		x		
14	La información provista que revisas previamente a la sesión de clase es entendible.	x		x		x		
15	Los productos integradores (Tareas) asignados maximizan lo aprendido en clase.	x		x		x		
	<b>Docente profesional</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
16	El docente provee materiales variados para motivar el estudio previo e independiente.	x		x		x		
17	El docente usa una metodología (foros, debates, etc.) que prioriza la participación del estudiante.	x		x		x		
18	El docente organiza actividades que permiten que se maximice el tiempo en clase.	x		x		x		
19	El docente dirige, corrige y retroalimenta constantemente durante la sesión de clase.	x		x		x		
20	Tu partición durante la sesión de clase es evaluada y tomada en cuenta para la calificación final.	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. Hugo Enríquez Romero            DNI: 23863530

Especialidad del validador: Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

16 de mayo del 2022.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>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

Dr. Hugo Enríquez Romero  
Validador

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Experiencias previas</b>							
1	Respondo las preguntas sobre experiencias previas al iniciar mi sesión de clase	x		x		x		
2	Participo de dinámicas para responder sobre mis experiencias previas	x		x		x		
3	Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar mi sesión de clase	x		x		x		
4	Participo de manera activa en compartir mis conocimientos previos	x		x		x		
5	Participo de dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos	x		x		x		
6	Participo en el diálogo con mucho respeto de las opiniones de los demás	x		x		x		
	<b>Nuevos conocimientos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos individuales (organizadores, fichas y otros)	x		x		x		
8	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipos.	x		x		x		
9	Aplico estrategias nuevas para aprender nuevos conocimientos	x		x		x		
10	Los nuevos conocimientos son entendibles porque son estructuras de acuerdo a mi nivel de educación.	x		x		x		
11	Realizo preguntas de tópicos que no entiendo y se me hacen difícil de entender.	x		x		x		
12	Me gusta intercambiar ideas, opiniones e información de temas tratados para reforzar o generar los nuevos conocimientos.	x		x		x		
13	Participó activamente en la generación de nuevos conocimientos con respeto a las ideas u opiniones de los demás.	x		x		x		
	<b>Relación entre nuevos y antiguos conocimientos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Relaciono las nuevas experiencias adquiridas en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales.	x		x		x		
15	Respondo preguntas para ser conscientes de que he aprendido.	x		x		x		
16	Realizo actividades en el aula de clases utilizando lo aprendido relacionado con la vida cotidiana.	x		x		x		
17	Considero lo aprendido como útil.	x		x		x		
18	Aplico en la vida real lo que aprendí en clases	x		x		x		
19	Los conocimientos adquiridos no satisfacen mis expectativas.	x		x		x		
20	Me siento satisfecho con lo aprendido en clases.	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. Hugo Enríquez Romero                    DNI: 23863530

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>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

16 de mayo del 2022.

  
 \_\_\_\_\_  
 Dr. Hugo Enríquez Romero  
 Validador

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE AULA INVERTIDA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1	2	3	4	5	6	
	<b>Ambientes flexibles</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Revisas el material audio visual provisto (videos, Presentaciones de Power Point, entre otros) de acuerdo a la planificación.	x		x		x		
2	Revisas los materiales de forma organizada para cumplir con tus actividades académicas.	x		x		x		
3	Revisas los materiales propuestos antes del encuentro con tus docentes.	x		x		x		
4	Tienes libertad de participar de las actividades de clase en cualquier momento.	x		x		x		
5	Evalúas tu desempeño y la del docente durante la sesión de clase.	x		x		x		
	<b>Cultura del aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	La a sesión de clase se centra en la participación del estudiante.	x		x		x		
7	El docente te considera un participante con alto grado de conocimiento y no solo como un estudiante mas	x		x		x		
8	Durante la sesión de clase se realizan diversas dinámicas educativas en las que puedes participar.	x		x		x		
9	Durante la sesión de clase se forman grupos para trabajar de manera colaborativa.	x		x		x		
10	El material informativo que previamente revisaste es aclarado y reforzado durante la sesión de clase.	x		x		x		
	<b>Contenido intencional</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los temas desarrollados en clase cumplen con lo planificado en el silabo.	x		x		x		
12	El material compartido previamente, está relacionado con las actividades que se llevan a cabo luego en clase.	x		x		x		
13	Accedes fácilmente a los medios digitales en los que se encuentra el material informativo previamente enviado.	x		x		x		
14	La información provista que revisas previamente a la sesión de clase es entendible.	x		x		x		
15	Los productos integradores (Tareas) asignados maximizan lo aprendido en clase.	x		x		x		
	<b>Docente profesional</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	El docente provee materiales variados para motivar el estudio previo e independiente.	x		x		x		
17	El docente usa una metodología (foros, debates, etc.) que prioriza la participación del estudiante.	x		x		x		
18	El docente organiza actividades que permiten que se maximice el tiempo en clase.	x		x		x		
19	El docente dirige, corrige y retroalimenta constantemente durante la sesión de clase.	x		x		x		
20	Tu partición durante la sesión de clase es evaluada y tomada en cuenta para la calificación final.	x		x		x		

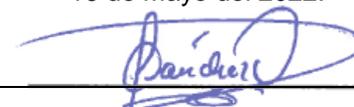
**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Sánchez Ortiz, Flavio Ricardo              **DNI:** 23863530

**Especialidad del validador:** Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

16 de mayo del 2022.



Dr. Flavio Ricārdο Sánchez Ortiz

Validador

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Experiencias previas</b>							
1	Respondo las preguntas sobre experiencias previas al iniciar mi sesión de clase	x		x		x		
2	Participo de dinámicas para responder sobre mis experiencias previas	x		x		x		
3	Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar mi sesión de clase	x		x		x		
4	Participo de manera activa en compartir mis conocimientos previos	x		x		x		
5	Participo de dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos	x		x		x		
6	Participo en el diálogo con mucho respeto de las opiniones de los demás	x		x		x		
	<b>Nuevos conocimientos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos individuales (organizadores, fichas y otros)	x		x		x		
8	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipos.	x		x		x		
9	Aplico estrategias nuevas para aprender nuevos conocimientos	x		x		x		
10	Los nuevos conocimientos son entendibles porque son estructuras de acuerdo a mi nivel de educación.	x		x		x		
11	Realizo preguntas de tópicos que no entiendo y se me hacen difícil de entender.	x		x		x		
12	Me gusta intercambiar ideas, opiniones e información de temas tratados para reforzar o generar los nuevos conocimientos.	x		x		x		
13	Participó activamente en la generación de nuevos conocimientos con respeto a las ideas u opiniones de los demás.	x		x		x		
	<b>Relación entre nuevos y antiguos conocimientos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Relaciono las nuevas experiencias adquiridas en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales.	x		x		x		
15	Respondo preguntas para ser conscientes de que he aprendido.	x		x		x		
16	Realizo actividades en el aula de clases utilizando lo aprendido relacionado con la vida cotidiana.	x		x		x		
17	Considero lo aprendido como útil.	x		x		x		
18	Aplico en la vida real lo que aprendí en clases	x		x		x		
19	Los conocimientos adquiridos no satisfacen mis expectativas.	x		x		x		
20	Me siento satisfecho con lo aprendido en clases.	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.** Sánchez Ortiz, Flavio Ricardo            **DNI:** 23803533

**Especialidad del validador:** Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

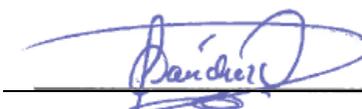
16 de mayo del 2022.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**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



Dr. Flavio Ricardo Sánchez Ortiz

Validador

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE AULA INVERTIDA

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Ambientes flexibles</b>							
1	Revisas el material audio visual provisto (videos, Presentaciones de Power Point, entre otros) de acuerdo a la planificación.	x		x		x		
2	Revisas los materiales de forma organizada para cumplir con tus actividades académicas.	x		x		x		
3	Revisas los materiales propuestos antes del encuentro con tus docentes.	x		x		x		
4	Tienes libertad de participar de las actividades de clase en cualquier momento.	x		x		x		
5	Evalúas tu desempeño y la del docente durante la sesión de clase.	x		x		x		
	<b>Cultura del aprendizaje</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	La a sesión de clase se centra en la participación del estudiante.	x		x		x		
7	El docente te considera un participante con alto grado de conocimiento y no solo como un estudiante mas	x		x		x		
8	Durante la sesión de clase se realizan diversas dinámicas educativas en las que puedes participar.	x		x		x		
9	Durante la sesión de clase se forman grupos para trabajar de manera colaborativa.	x		x		x		
10	El material informativo que previamente revisaste es aclarado y reforzado durante la sesión de clase.	x		x		x		
	<b>Contenido intencional</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11	Los temas desarrollados en clase cumplen con lo planificado en el silabo.	x		x		x		
12	El material compartido previamente, está relacionado con las actividades que se llevan a cabo luego en clase.	x		x		x		
13	Accedes fácilmente a los medios digitales en los que se encuentra el material informativo previamente enviado.	x		x		x		
14	La información provista que revisas previamente a la sesión de clase es entendible.	x		x		x		
15	Los productos integradores (Tareas) asignados maximizan lo aprendido en clase.	x		x		x		
	<b>Docente profesional</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
16	El docente provee materiales variados para motivar el estudio previo e independiente.	x		x		x		
17	El docente usa una metodología (foros, debates, etc.) que prioriza la participación del estudiante.	x		x		x		
18	El docente organiza actividades que permiten que se maximice el tiempo en clase.	x		x		x		
19	El docente dirige, corrige y retroalimenta constantemente durante la sesión de clase.	x		x		x		
20	Tu partición durante la sesión de clase es evaluada y tomada en cuenta para la calificación final.	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. Pamela Amanda Quispe Aubert            DNI: 46390802

Especialidad del validador: Mg. en Gestión Pública

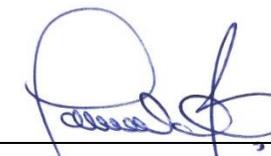
16 de mayo del 2022.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>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



Mg. Pamela Amanda Quispe Aubert

Validador

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Experiencias previas</b>							
1	Respondo las preguntas sobre experiencias previas al iniciar mi sesión de clase	x		x		x		
2	Participo de dinámicas para responder sobre mis experiencias previas	x		x		x		
3	Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar mi sesión de clase	x		x		x		
4	Participo de manera activa en compartir mis conocimientos previos	x		x		x		
5	Participo de dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos	x		x		x		
6	Participo en el diálogo con mucho respeto de las opiniones de los demás	x		x		x		
	<b>Nuevos conocimientos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos individuales (organizadores, fichas y otros)	x		x		x		
8	Aprendo nuevas experiencias que me permiten realizar trabajos en equipos.	x		x		x		
9	Aplico estrategias nuevas para aprender nuevos conocimientos	x		x		x		
10	Los nuevos conocimientos son entendibles porque son estructuras de acuerdo a mi nivel de educación.	x		x		x		
11	Realizo preguntas de tópicos que no entiendo y se me hacen difícil de entender.	x		x		x		
12	Me gusta intercambiar ideas, opiniones e información de temas tratados para reforzar o generar los nuevos conocimientos.	x		x		x		
13	Participó activamente en la generación de nuevos conocimientos con respeto a las ideas u opiniones de los demás.	x		x		x		
	<b>Relación entre nuevos y antiguos conocimientos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Relaciono las nuevas experiencias adquiridas en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales.	x		x		x		
15	Respondo preguntas para ser conscientes de que he aprendido.	x		x		x		
16	Realizo actividades en el aula de clases utilizando lo aprendido relacionado con la vida cotidiana.	x		x		x		
17	Considero lo aprendido como útil.	x		x		x		
18	Aplico en la vida real lo que aprendí en clases	x		x		x		
19	Los conocimientos adquiridos no satisfacen mis expectativas.	x		x		x		
20	Me siento satisfecho con lo aprendido en clases.	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.** Mg. Pamela Amanda Quispe Aubert

**DNI:** 46390802

**Especialidad del validador:** Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

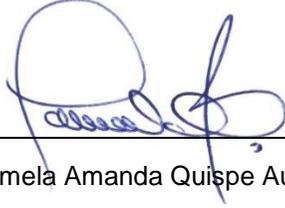
16 de mayo del 2022.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**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

  
 \_\_\_\_\_  
 Mg. Pamela Amanda Quispe Aubert  
 Validador

## Anexo 5. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Aula invertida	,539	54	,000
Ambientes flexibles	,519	54	,000
Cultura aprendizaje	,526	54	,000
Contenido intencional	,536	54	,000
Docente profesional	,536	54	,000
Aprendizaje significativo	,519	54	,000
Experiencias previas	,540	54	,000
Nuevos conocimientos	,519	54	,000
Relación entre antiguos y nuevos conocimientos	,504	54	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla se observan los valores correspondientes a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, la cual se elige si la muestra es mayor a 50 individuos, en la que los valores estadísticos son de 0.539, y 0.519 para las variables Aula Invertida y Aprendizaje Significativo respectivamente, observándose también que ambas variables son no paramétricas por tener un valor de significancia de 0,000 en ambas  $< 0,05$ , de tal forma que no hay direccionamiento a una curva normal, razón por la que se considera aplicar el coeficiente de correlación Rho de Spearman.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, DIAZ SALVATIERRA EDDY RONALD, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aula Invertida y Aprendizaje Significativo en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica, Cusco 2022", cuyo autor es ARAGON BUSTINZA LUIS, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
DIAZ SALVATIERRA EDDY RONALD <b>DNI:</b> 06768788 <b>ORCID</b> 0000-0001-6164-6460	Firmado digitalmente por: EDIAZSA4 el 12-08-2022 14:07:14

Código documento Trilce: TRI - 0374978