



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en  
estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTORA:**

Cabellos Briones, Flor del Rocio (ORCID: 0000-0003-2516-5998)

**ASESORA:**

Dra. Castañeda Núñez, Eliana Soledad (ORCID: 0000-0003-3516-1982)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

LIMA – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

A mi esposo e hijas por su apoyo, paciencia y comprensión, por animarme siempre a continuar con mi desarrollo profesional, permitiéndome demostrarles que nada nos debe impedir luchar por nuestros sueños.

### **Agradecimiento**

Al Dr. Luis Eduardo García López por su apoyo para llevar a cabo esta investigación, al Dr. Jorge Luis Albarrán Gil y Dra. Eliana Soledad Castañeda Núñez, por su orientación durante el proceso de desarrollo de la presente investigación.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y Operacionalización	18
3.3. Población y muestra	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	44

## Índice de tablas

Tabla 1.	<i>Niveles de frecuencia y porcentajes de las dimensiones de la variable Aula Invertida.</i>	23
Tabla 2.	<i>Niveles de frecuencia y porcentajes de las dimensiones de la variable Autorregulación.</i>	24
Tabla 3.	<i>Regresión Lineal de las dimensiones de la variable independiente Aula invertida y Autorregulación del aprendizaje.</i>	26

## Índice de figuras

Figura 1. <i>Resultados porcentuales por dimensión de la variable Aula invertida</i>	23
Figura 2. <i>Resultados porcentuales por dimensión de la variable Autorregulación del aprendizaje.</i>	24

## Resumen

El confinamiento a causa del Covid-19, generó que diversas universidades utilizaran la tecnología para continuar con el proceso de enseñanza, haciendo uso de metodologías activas que les permitiera brindar el servicio educativo, como es el caso de la metodología aula invertida. En la presente investigación se plantea como objetivo principal determinar la influencia del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021. Para ello, se realizó una investigación de tipo básica, explicativo de enfoque cuantitativo y diseño no experimental ex post facto de corte transversal, en el que se utilizó un cuestionario de escala Likert aplicado a una población censal compuesta por 70 estudiantes, quienes trabajaban con esta metodología. Los resultados de la Regresión Lineal muestran que existe una influencia muy baja (15%), del aula invertida sobre la autorregulación del aprendizaje y un coeficiente de correlación de Pearson positivo medio de ,388 con un p-valor  $<0.001$ ; por tanto, los resultados son significativos, concluyendo que existe una influencia baja del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes.

**Palabras clave:** aula invertida, autorregulación del aprendizaje, metodologías activas

## **Abstract**

The confinement due to Covid-19 caused various universities to use technology to continue with the teaching process, making use of active methodologies that would allow them to provide the educational service, as is the case of the flipped classroom methodology. In the present investigation, the main objective is to determine the influence of the use of the inverted classroom in the self-regulation of learning in students of a Private University of Trujillo, 2021. For this, a basic investigation was carried out, explanatory of quantitative approach and non-experimental ex post facto cross-sectional design, in which a Likert scale questionnaire was applied to a census population made up of 70 students, who worked with this methodology. The results of the Linear Regression show that there is a very low influence (15%) of the flipped classroom on the self-regulation of learning and a mean positive Pearson correlation coefficient of .388 with a p-value  $<0.001$ ; Therefore, the results are significant, concluding that there is a low influence of the use of the inverted classroom in the self-regulation of learning of the students.

**Keywords:** flipped classroom, self-regulation of learning, active methodologies



## I. INTRODUCCIÓN

Desde el año 2020, la educación universitaria a nivel mundial ha sido uno de los servicios que se ha visto afectado a causa de la pandemia del COVID-19; por ello las actividades académicas de 220 millones de estudiantes en el mundo, se vieron interrumpidas tras el cierre de las universidades (World Bank, 2020). Diversos países, adaptaron sus modelos de enseñanza para hacer uso de la tecnología y de las herramientas que esta brinda, pasando de forma inesperada de la presencialidad a la virtualidad, en la que estudiantes y maestros se han enfrentado a las barreras de acceso tecnológico, conectividad e inexperiencia en el uso de las plataformas digitales (UNESCO, 2021). Así, se hizo necesario desarrollar habilidades relacionadas con el alfabetismo digital, adecuado uso del tiempo, capacidad para el buen manejo de emociones y responsabilidad (BID, 2021), además del uso de metodologías activas que permitan al estudiante lograr un aprendizaje significativo, adquiriendo los conocimientos y competencias necesarias en su desarrollo profesional y personal, como es el caso de la metodología del “aula invertida”.

Estados Unidos ha sido uno de los países en donde se ha utilizado el aula invertida, evidenciándose que permite mejorar el rendimiento académico, así como la motivación y atención al estudiante (Domínguez y Palomares, 2020). Existen estudios como el realizado en España por Domínguez, et al (2020), que sostienen que el uso del aula invertida fomenta la participación activa y colaborativa del estudiante, generando una motivación hacia el aprendizaje; por consiguiente, una mejora en su rendimiento académico, desarrollando su autonomía y autorregulación. Es así que “si los estudiantes planifican sus actividades, regulan sus factores personales, establecen metas y autoevalúan sus progresos, es más probable que se logre un mejor rendimiento” (Turull, 2020, p.6).

En el Perú, también se ha implementado el uso de metodologías activas como el aula invertida, esto representa un verdadero reto para nuestro sistema educativo, el cual durante años ha venido trabajando bajo un enfoque tradicional, dado que persiste en las aulas la idea de que es el docente el único responsable de transmitir los conocimientos, mientras que el estudiante es sólo un simple receptor de la información (Matzumura, 2018). Es así que el Ministerio de Educación ha recomendado el uso del aula invertida, pues la considera muy

favorable debido a que se aprovecha de forma más efectiva el tiempo de trabajo asincrónico (fuera de clase), sin la mediación a tiempo real del docente, que el trabajo sincrónico (durante la clase), con mediación docente en tiempo real; de esta manera permite generar el logro de competencias establecidas (MINEDU, 2020).

Estudios realizados en nuestro país, sostienen que esta metodología favorece el pensamiento crítico e involucramiento entre docentes y estudiantes, logrando un aprendizaje interactivo, trabajo cooperativo, autonomía y una mejor experiencia (Guevara et al., 2020; Matzumura, 2018; Hidalgo, 2021); pero requiere de docentes preparados que desarrollen sus habilidades y competencias para un proceso de enseñanza innovador (Álvarez, 2020). Mientras que en los estudiantes, al no existir una supervisión directa por parte del docente, la responsabilidad recae en ellos, debiendo ser partícipes de la construcción de su propio aprendizaje e integrando el nuevo conocimiento a sus saberes previos, implementando estrategias que le permitan llevar a cabo este proceso y desarrollando la autorregulación de su aprendizaje, pues solo así será posible el logro de sus objetivos; destacando la importancia de la metacognición y la supervisión del docente durante el proceso, quien será el responsable de guiar el aprendizaje (Palacios et al., 2021).

En nuestra ciudad, existen universidades en las que algunos docentes, buscando desarrollar la autorregulación en los estudiantes, utilizan el aula invertida para llevar a cabo sus sesiones de clase; por ello, es necesario realizar investigaciones que aborden estos temas dentro de nuestro contexto. Así, el propósito de nuestra investigación fue determinar si existe influencia del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje, con la finalidad de poder establecer o replantear estrategias de enseñanza en la búsqueda de un servicio educativo de calidad.

En la presente investigación nos planteamos como problema general: ¿En qué medida el uso del aula invertida influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?, y como problemas específicos: a) ¿En qué medida el entorno flexible influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?; b) ¿En qué medida la cultura de aprendizaje influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?, c) ¿En qué medida

el contenido intencional influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021? y d) ¿En qué medida el facilitador profesional influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?.

La presente investigación se justifica en su aspecto metodológico porque permitirá determinar de qué manera el uso del aula invertida, en nuestro contexto, influye en la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes; mientras que, en su aspecto teórico, se justifica porque al existir escasas investigaciones en nuestro país que aborden este tema, los resultados del estudio, contribuirán a incrementar el conocimiento científico sobre el problema. En su aspecto práctico, la información obtenida respecto al proceso de autorregulación en los estudiantes, permitirá realizar un análisis que ayude a mejorar las estrategias de enseñanza; mientras que, en su aspecto social, la información que se obtenga servirá de aporte para el desarrollo de futuras investigaciones que aborden esta misma problemática.

Como objetivo general planteamos: Determinar la influencia del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; teniendo como objetivos específicos: a) Determinar la influencia del entorno flexible en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; b) Determinar la influencia de la cultura de aprendizaje en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; c) Determinar la influencia del contenido intencional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021 y d) Determinar la influencia del facilitador profesional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

Teniendo en cuenta el problema y los objetivos de la presente investigación, se plantea como hipótesis general que: Existe influencia del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; siendo nuestras hipótesis específicas: a) Existe influencia del entorno flexible en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; b) Existe influencia de la cultura de aprendizaje en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; c) Existe influencia del contenido intencional

en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021 y finalmente d) Existe influencia del facilitador profesional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

La virtualidad, ha sido uno de los retos que docentes y estudiantes han tenido que enfrentar en este contexto de pandemia, es así que en el nivel universitario se implementaron diferentes metodologías que permitieron continuar brindando el servicio educativo, siendo una de ellas el aula invertida. Según diferentes investigaciones, son muchos los beneficios de esta metodología en el aprendizaje, entre ellos la autorregulación del estudiante, lo cual es importante en aprendizajes mediados por la tecnología; por ello, es necesario revisar estudios en donde se relacionen ambas variables y permitan ahondar más respecto al tema de nuestra investigación, pues actualmente no existen muchas investigaciones que relacionen ambas variables, por lo que se tendrán en cuenta aquellos estudios relacionados con las dimensiones de las mismas.

En el ámbito internacional, autores como Domínguez y Palomares (2020), intentando evaluar la satisfacción de los estudiantes relacionada con el uso de la metodología del aula invertida, en un estudio cuantitativo de tipo no experimental descriptivo y utilizando un cuestionario de escala Likert en una muestra compuesta por 82 estudiantes, con confiabilidad de 0.71; se observó que existe un elevado nivel de satisfacción del uso del aula invertida, lo cual permitió aprovechar mejor el tiempo en el aula, realizando trabajos más activos y colaborativos entre estudiantes, generando motivación y autonomía al trabajar a su propio ritmo. En el estudio se destaca el uso del video como un recurso importante para la asimilación de contenidos y se resalta la importancia del acompañamiento del docente como mediador del aprendizaje. Sin embargo, no se obtuvieron diferencias significativas en la calificación, lo cual podría deberse a factores como la falta de compromiso, pues un alto porcentaje reconoce no revisar los materiales previamente.

En ese sentido, en un estudio cuantitativo de tipo no experimental, en el que se utilizó como instrumento para el recojo de datos un cuestionario de escala de Likert de confiabilidad 0.81, con una muestra de 274 estudiantes de una universidad española, realizado por Sierra et al. (2020), quien pretendiendo determinar la percepción respecto al uso del aula invertida en estudiantes universitarios; obtuvo como resultado que los estudiantes tienen una percepción positiva respecto al uso de esta metodología pues les parece atractiva, ya que les ofrece mayor interacción entre compañeros mejorando la relación entre ellos, permitiéndoles integrar el

contenido con un aprendizaje de acuerdo a su ritmo. Manifiestan que les agrada recibir las lecciones en video proporcionadas por el docente, pues pasan menos tiempo realizando actividades fuera de clase, teniendo más tiempo para trabajarlas durante la clase sintiéndose motivados por aprender los contenidos. Se destaca la importancia de que los docentes realicen la planificación y organización de la clase, así como el compromiso por parte de los estudiantes.

Mientras que Barreto y Álvarez (2020), en una investigación en la que buscaban conocer la relación entre las estrategias de autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico; mediante un enfoque cuantitativo, haciendo uso de un cuestionario con 0.78 de confiabilidad y en el que participaron 97 estudiantes universitarios de México; obtuvieron como resultado que las estrategias metacognitivas son las más utilizadas por los estudiantes. Además, se determinó que éstas estrategias al igual que las estrategias cognitivas, están relacionadas con calificaciones elevadas; en el que los estudiantes presentan como características, ser sujetos que se organizan, establecen horarios y valoran las calificaciones que puedan obtener en cada materia. Así mismo, se destaca la importancia de las estrategias de autorregulación y la motivación para lograr un buen rendimiento académico.

Los resultados antes mencionados coinciden con los encontrados por Ventura et al. (2017), en un estudio cuantitativo de diseño ex post facto, utilizando un cuestionario de escala Likert con 0,72 de confiabilidad aplicado a una muestra de 114 estudiantes argentinos, en el que se pretendía conocer las estrategias de aprendizaje y los patrones motivacionales. Se determinó que los estudiantes utilizan diferentes estrategias para lograr sus aprendizajes, entre las que destacan las metacognitivas de autorregulación, manejo de tiempo y ambiente, las cuales se relacionan con elevados niveles de patrones motivacionales orientados al cumplimiento de metas, valoración de la tarea, control y autoeficacia; pues de acuerdo a ello los estudiantes mejoran sus habilidades para el repaso, se organizan y autorregulan estableciéndose metas con patrones de motivación extrínsecos e intrínsecos.

Así mismo, Berridi y Martínez (2017), quienes buscaron identificar las estrategias de autorregulación en ambientes virtuales adoptadas por estudiantes mexicanos y su relación con el desempeño escolar, aplicando un cuestionario de

escala Likert con nivel de confiabilidad 0,88 a 573 estudiantes en la modalidad a distancia, en un estudio de enfoque cuantitativo de tipo correlacional; encontraron que en ambientes virtuales existe una relación significativa entre el desempeño escolar con las estrategias de planeación y control que se establecen los estudiantes, las cuales tienen que ver con un adecuado uso del tiempo, materiales y horarios. Del mismo modo, existe relación con los factores motivacionales vinculados al entusiasmo, las ganas por aprender y el interés de cada estudiante. Además, sostienen que éstas estrategias de autorregulación, pese a no ser fuertes son significativas en relación con el logro académico; resaltando la importancia de las estrategias cognitivas de cada estudiante. El estudio culmina con la elaboración de un instrumento de medición del aprendizaje autorregulado en contextos virtuales.

A nivel nacional, un estudio de enfoque cuantitativo cuasi experimental realizado por Palacios et al. (2021), buscando demostrar la efectividad del uso del aula invertida en el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios y aplicando un cuestionario tipo Likert con 0.90 de confiabilidad a una muestra de 200 personas; determinó la influencia de esta metodología en el aprendizaje autorregulado, así como en la motivación y control del ambiente de los estudiantes. Destaca el manejo de estrategias metacognitivas para lograr sus objetivos, siendo las actividades recreativas aquellas que presentan una mayor autorregulación, pues el estudiante gestiona su aprendizaje poniendo en práctica estrategias y habilidades propias, teniendo un papel activo en la adquisición de nuevos conocimientos; además de controlar y regular su motivación o comportamientos, reflexionando sobre sus procesos y evaluando si realiza cambios que lo ayuden a concretar sus metas. Sostiene que proyectos a largo plazo son un reto para el estudiante pues podría abandonarlos, siendo importante la supervisión docente en la planificación, seguimiento y evaluación del estudiante.

En un estudio con enfoque mixto de diseño preexperimental, en el que se utilizó la plataforma Moodle para implementar la metodología de aula invertida en un curso de investigación, buscando validar si su uso facilitaba el desarrollo de competencias investigativas, realizado por Hidalgo et al. (2021), se utilizó una prueba de conocimientos con un 0.85 de confiabilidad y una matriz de investigación con 0.89 de Alfa de Cronbach, en la que participaron 46 egresados de una

universidad de Piura. Así, tras la implementación del aula invertida, se determinó que este método proporciona una experiencia de aprendizaje favorable en los estudiantes, debido al feed back que realiza el docente durante la sesión de clase, lo cual permite mejorar sus habilidades e incrementar sus competencias a través de un aprendizaje autónomo. Resaltando que resulta adecuada para aquellos estudiantes que deseen ser partícipes de su proceso de aprendizaje con el objetivo de lograr las metas establecidas.

En ese sentido, Ramón y Vílchez (2020), en un estudio con enfoque cuantitativo de diseño cuasi experimental, pretendió determinar si el uso del aula invertida es efectiva para mejorar las competencias estadísticas; utilizando como instrumento un cuestionario de evaluación y de satisfacción, aplicado a una muestra de 47 estudiantes de maestría de la ciudad de Huánuco. El estudio concluye que esta metodología, permite generar un aprendizaje más homogéneo y significativo en relación al método tradicional, desarrolla competencias superiores e incrementa la motivación. Además, genera un elevado nivel de satisfacción en los estudiantes respecto a las actividades realizadas, conocimientos, técnicas y uso de recursos digitales y logro de aprendizajes, contribuyendo a su formación profesional, desarrollo del pensamiento crítico y razonamiento. Resalta la importancia de la experticia y preparación del docente para desarrollar esta metodología, pues implica una mayor planificación, manejo de herramientas tecnológicas, inversión de tiempo y creatividad; por lo que recomienda capacitar a los docentes para su aplicación.

Un estudio en el que se pretendió determinar el impacto metacognitivo de la metodología del aula invertida para lograr aprendizajes significativos en estudiantes universitarios, realizado por Guevara et al. (2020), complementa lo anterior. Con un enfoque cuantitativo de diseño descriptivo, aplicando un cuestionario tipo Liker de 0.88 de confiabilidad a 62 estudiantes en Madre de Dios, los resultados muestran que el aula invertida fortalece el aprendizaje mediado por la tecnología, fomentando una participación interactiva y creando espacios de socialización del conocimiento, logrando un aprendizaje colaborativo en el que el docente actúa como mediador, recibiendo las ideas, sometiéndolas a debate y brindando retroalimentación para posteriormente definir conceptos. Así, se genera un aprendizaje autónomo y significativo desarrollando el pensamiento crítico, promoviendo un aprendizaje por



competencias con óptimos resultados metacognitivos. En el estudio, se observa que existe una mayor responsabilidad por parte de las mujeres en el uso de esta metodología y lo hacen para mejorar sus aprendizajes, pese a ello se evidencia poco interés por revisar los materiales con anterioridad.

Finalmente, Matzumura et al. (2018), analizó la efectividad de la metodología del aula invertida para lograr las metas de aprendizaje, realizando una investigación cuantitativa de corte transversal y diseño no experimental, en el que participaron 81 estudiantes y utilizando un cuestionario con 0,79 de confiabilidad de tipo Likert. Se determinó que esta metodología incrementa significativamente la interacción entre docente y estudiante, la participación activa y el desarrollo del trabajo colaborativo; permitiendo al estudiante ser protagonista de su aprendizaje a través de preguntas, resúmenes y la revisión del material previo a la clase, la que se desarrolla de manera conjunta. Así, el docente dedica más tiempo a resolver las dudas, lo cual se ve reflejado en una mejora del rendimiento, demostrando su efectividad para alcanzar las metas establecidas; existiendo una percepción favorable de los estudiantes respecto a este modelo, pues manifiestan que desarrolla su creatividad. Sin embargo persiste el ánimo del docente en conducir el proceso, mientras que los estudiantes aún muestran una resistencia al cambio y poco compromiso para revisar los materiales previo a la clase.

Luego de la revisión de los antecedentes podemos definir las variables de la presente investigación: “aula invertida” y “autorregulación del aprendizaje”; para tal efecto se ha considerado a renombrados investigadores como el caso de Zimmerman y Pintricht que han realizado estudios acerca de la autorregulación, además de la Flipped Learning Network o Red de Aprendizaje Invertido, quienes vienen analizando y compartiendo los efectos de la aplicación del aula invertida en el sistema educativo; del mismo modo se tomaron en cuenta otros autores para realizar la descripción y análisis de las dimensiones.

Respecto a la primera variable “aula invertida”, es importante destacar que en nuestro país, ha sido considerada como una de las metodologías utilizadas para el desarrollo de las sesiones de clase virtuales durante la pandemia, pues al estar centrada en el estudiante genera autonomía e incentiva el trabajo colaborativo, facilitando su autorregulación, lo cual es indispensable en sistemas de enseñanza virtual. Del mismo modo, el estudiante es capaz de gestionar su aprendizaje de

acuerdo a su ritmo, superando dificultades relacionadas con el acceso a la tecnología, el ambiente, factores personales y psicológicos que pueden ser distractores en su proceso de aprendizaje. En ese sentido, el entorno virtual logra una enseñanza personalizada, desarrollando habilidades digitales y metacognitivas, que permitan al estudiante reconocer como está llevando a cabo su proceso de aprendizaje y cuál es su propósito, generando estrategias necesarias para alcanzar sus metas, facilitando el acceso al uso de materiales proporcionados por el docente, para ser consultados en cualquier momento y ampliar sus conocimientos mediante la interacción en el espacio virtual. (Benites et al., 2021; Sánchez y Sánchez, 2020)

En el aula invertida, los conocimientos que anteriormente se compartían dentro del aula a todo el grupo de estudiantes, ahora se trasladan a un espacio individual fuera del aula (en casa); mientras que en el momento del aprendizaje grupal (en el aula), los estudiantes aplican los nuevos conceptos orientados por el docente quien asume el papel de guía o facilitador, manteniendo el control del aula, reconduciendo y profundizando en los aprendizajes, asesorando y resolviendo las dudas de los estudiantes propiciando su involucramiento de forma activa y dinámica, motivándolos a ver los videos sin repetir las explicaciones de los mismos en el aula para así evitar perder el tiempo, logrando su compromiso, desarrollando el pensamiento crítico, competencias y habilidades de autorregulación. (Flipped Learning Network, 2014; Villalba et al., 2018; Sánchez y Sánchez, 2020)

Así mismo, esta metodología se destaca por estar centrada en el estudiante, permitiendo un incremento del tiempo que se le dedica a su aprendizaje e invirtiendo los roles, pues es el estudiante quien asume el compromiso y la responsabilidad de dirigir su propio aprendizaje, al revisar los materiales proporcionados por el docente antes de la clase y haciendo uso de la tecnología. De ésta manera, se genera una participación activa del estudiante durante la clase, exponiendo lo que ha comprendido y sometiéndolo a debate; el cual con las intervenciones de sus compañeros mediante un trabajo colaborativo y la retroalimentación del profesor, dará lugar a un aprendizaje más enriquecedor que logre la reflexión y la construcción de nuevos conocimientos, los mismos que serán puestos en práctica durante el desarrollo de las actividades planteadas por el docente, generando la autorregulación de sus aprendizajes. (Luelmo, M. J., 2018;

Domínguez y Palomares, 2020; Sanchez y Sánchez, 2020).

En ese sentido, Revuelta (2020), respecto a los beneficios de esta metodología, sostiene que presenta “una mejora en los resultados y del rendimiento académico, debido en parte a una mayor motivación..., sesiones más activas, dinámicas y colaborativas, y por el aumento de la autorregulación del propio proceso de enseñanza-aprendizaje” (p.146); permitiendo una enseñanza individualizada de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, identificadas durante la clase logrando así un aprendizaje a nivel cognitivo (Benites et al.,2021)

Existen factores claves durante el proceso de aplicación del aula invertida que representan un orden superior dentro de la taxonomía de Bloom, la cual ayuda a promover una enseñanza basada en el desarrollo de habilidades centradas en el estudiante (Bloom, 1956); por tanto, podría utilizarse como herramienta para “equilibrar la evaluación y las preguntas en clase, en las tareas y en los textos para... que todos los órdenes de pensamiento se ejerzan en el aprendizaje de los alumnos. Esto también debe incluir aspectos de la búsqueda de información” (Villalba et al., 2018, p. 8). Así, el uso de esta metodología permite incrementar la participación y el aprendizaje activo; también permite utilizar el tiempo en aula de manera eficaz para realizar actividades en la que el estudiante lleve a la práctica lo aprendido, tras la revisión previa del material compartido por el docente (fuera de clase), desarrollando habilidades que les permita lograr un aprendizaje significativo.(ver anexo 26)

En cuanto a las dimensiones de la variable “aula invertida”, se ha tenido en cuenta los pilares del aula invertida mencionados por la Flipped Learning Network (2014), es así que respecto a la primera dimensión: entorno o ambiente flexible, es el alumno quien elige cuándo y dónde aprende, mostrando flexibilidad respecto a sus expectativas de aprendizaje y evaluación. Además, durante la sesión de clase se desarrollan actividades de trabajo colaborativo o individuales adaptando el espacio físico del aula de acuerdo a las necesidades.

La segunda dimensión tiene que ver con la cultura de aprendizaje: relacionada con el tiempo dentro del aula, aquí se estudian los temas a profundidad generando mayores oportunidades de aprendizaje, haciendo uso de enfoques que permitan lograr una participación activa del estudiante, quien realiza una autoevaluación de sus aprendizajes. Mientras que la tercera dimensión, hace referencia al contenido

intencional, en el que existe una reflexión por parte de los docentes respecto al uso del modelo, compartiendo contenido que permita al estudiante incrementar su comprensión respecto al tema y así maximizar el tiempo durante la clase, haciendo uso de metodologías activas. La última dimensión se enfoca en el educador profesional, quien a través de la observación continua a los estudiantes, brinda retroalimentación relevante mientras realiza la evaluación de su trabajo; dándole la oportunidad de reflexionar sobre su práctica docente durante el proceso de interacción entre sí y buscando oportunidades de mejora, siendo tolerantes a la crítica. (Villalba et al., 2018)

La segunda variable de la investigación fue la autorregulación del aprendizaje, la cual es indispensable en la educación virtual, donde se requiere de estudiantes más independientes, capaces de gestionar su propio aprendizaje. Para Zimmerman (2002), el aprendizaje autorregulado es el proceso en el que los estudiantes tienen la capacidad de transformar sus habilidades mentales, en aquellas que lo ayuden a desarrollar su proceso académico en la búsqueda del logro de sus objetivos, mediante el uso de diferentes estrategias “metacognitivas, motivacionales y conductuales que le permitan enfrentar este proceso, caracterizándose por su respuesta a la retroalimentación, siendo además conscientes de sus logros académicos” (Zimmerman, 1989, p. 14). Implica procedimientos adaptados a cada tarea relacionados con el establecimiento de metas, elección de estrategias, monitoreo del desempeño, reestructuración del espacio (físico y social), uso adecuado del tiempo, la autoevaluación de los métodos utilizados y análisis de resultados para adaptar los métodos a futuras tareas, todo ello relacionado con las metas establecidas (Zimmerman, 2000). En ese sentido, respecto a la autorregulación, Pintrich (2000) sostiene que:

Es un proceso activo y constructivo mediante el cual los alumnos establecen metas para su aprendizaje y luego intentan monitorear, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento, guiados y restringidos por sus objetivos y las características contextuales del entorno. Estas actividades de autorregulación pueden mediar las relaciones entre los individuos y el contexto, y su logro general. (p. 453).

Podríamos decir entonces que en este proceso existe un establecimiento de metas por parte del estudiante, quien posee una actitud activa y asume la responsabilidad

de su aprendizaje, conduciendo y dirigiendo sus conocimientos al mismo tiempo que los supervisa y controla apoyándose en la motivación; teniendo como objetivo la consecución de las metas y considerando el contexto en el que se desenvuelve, generando así su autonomía. (Suárez y Fernández, 2016)

Pero, es importante tener en cuenta que existen ciertas características que diferencian a un estudiante autorregulado, pues participa activamente en el desarrollo de su aprendizaje, fijándose metas, organizándose y observándose para tomar decisiones respecto a sus acciones futuras (aspecto de la metacognición). Además, se muestran autosuficientes y responsables de su propio aprendizaje, presentan interés intrínseco por los trabajos a desarrollar, por lo que se esfuerzan y son persistentes al momento de realizarlos (aspecto motivacional); estudiando, construyendo ambientes, buscando orientación e información que los ayude a optimizar y alcanzar su aprendizaje (comportamiento). (Lanz, 2006, Barnard-Brak et al., 2010)

Zimmerman, manifiesta que todo este proceso se da en tres fases y se realiza de manera cíclica (figura 2). Así tenemos: Fase previa, dentro de ella se observan dos momentos: el análisis de la tarea, en la que se establecen las metas u objetivos, seleccionan las estrategias que permitirán lograr el rendimiento y la automotivación, relacionado con la tarea en sí misma, en la que el estudiante se siente capaz de poder realizarla, generándose expectativas respecto al resultado del aprendizaje, otorgándole valor a la consecución de la tarea según sus propios méritos y a su proceso de aprendizaje (Zimmerman, 2000). Respecto a la fase de ejecución o realización, aquí se da el proceso de autocontrol: donde se desarrollan las estrategias específicas para alcanzar las metas, es decir autoinstrucciones enfocadas en la tarea e imágenes mentales para organizar la información, gestión del tiempo, control del entorno, búsqueda de ayuda y autoconsecuencias en la que el estudiante toma conciencia de sus progresos elogiándose a sí mismo; además de la autoobservación en la que él monitorea la actividad y valora su ejecución autorregistrando su desempeño (Wigfi, et al. 2011; Dieser, 2019).

En la fase de la autorreflexión, el estudiante realiza la valoración del trabajo y ejecución, en donde ocurren dos procesos, uno relacionado con el autojuicio: aquí el estudiante evalúa su rendimiento y brinda significado a los resultados; y las autorreacciones: en que él reacciona favorable o desfavorablemente ante los

resultados obtenidos con la posibilidad de perfeccionar y fortalecer sus estrategias; así como las inferencias adaptativas y defensivas, donde el estudiante extrae conclusiones para situaciones de aprendizajes futuros, protegiéndose de la insatisfacción y afecto negativo que podría dificultar una adaptación exitosa (Wigfi, et al. 2011, Zimmerman, 2000). (ver anexo 27)

Respecto a las dimensiones de esta variable, se tiene como primera dimensión a la Planeación y control (Fase previa), considerando las estrategias de “planeación y control de tiempo, horarios, materiales, establecimiento de objetivos” (Zimmerman, 1990); la segunda dimensión está relacionada con las atribuciones motivacionales, las cuales se refieren al “interés, entusiasmo y gusto por el aprendizaje en línea” (Berridi y Martínez, 2017); la tercera dimensión es el trabajo colaborativo (Fase de ejecución), “permite la participación activa del estudiante dentro del aula donde se realizan actividades grupales en la búsqueda de solucionar problemas, intercambiando ideas hasta llegar a decisiones y conclusiones de resultados sobre un tema en común”(Guevara et al., 2020); como última dimensión encontramos al apoyo del asesor en la tarea (Fase de autorreflexión), “considerado un experto que contribuye a la motivación del aprendizaje durante la clase, interviniendo durante el trabajo colaborativo, para ordenar, informar y retroalimentar a los estudiantes; rescatando ideas y definiendo conocimientos”. (Guevara et al., 2020; Berridi y Martínez, 2017)

Entre las teorías que sustentan la investigación, se encuentra el constructivismo social, el cual se da mediante un proceso de negociación, en el que se comparten significados, teniendo en cuenta el contexto y las prácticas educativas. De esta manera el estudiante ayuda en la construcción de nuevos significados, reconstruyendo los saberes culturales, en ambientes en los que se construyen conocimientos, mediante prácticas constituídas y organizadas, permitiendo distribuir el aprendizaje más allá de la mente de los estudiantes (Hernández y Díaz, 2013, p. 4). Por tanto, es necesario que existan estudiantes autónomos y activos en la búsqueda y construcción del conocimiento; donde el aprendizaje es mediado por la cultura y la tecnología, promoviendo la investigación con actividades relacionadas a situaciones reales que generen una participación colectiva a través de la interacción, permitiendo la construcción de un aprendizaje social y significativo el cual pueda ser ampliado con nuevas experiencias de

aprendizaje, que les permita estar preparados para asumir retos con la guía y orientación del docente a través de la retroalimentación. (Marín 2015; Cabero y Llorente, 2015; Robles y Barreno, 2015)

En esta teoría se resalta la importancia del uso de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje que fomenten la investigación, así como “el deseo permanente del estudiante, la voluntad y persistencia del profesor para problematizar constantemente la realidad social y el estudiante..., indague, recolecte, pregunte, conjeture, procese, procure, gestione, planifique, controle y evalúe el objeto de estudio, además de dominar las TIC” (Robles y Barreno, 2015, p.123); pues ello permitirá el desarrollo de actitudes y habilidades propias de cada individuo, integrando a los jóvenes al contexto social en el que se desenvuelven como personas competentes y participativos, con una actitud crítica ante la realidad. (Mesen, 2019)

Otra de las teorías que se tiene en cuenta para el presente estudio es el conectivismo, esta propuesta se centra en el uso de las redes de internet o de herramientas colaborativas como mediador en el proceso de aprendizaje, permitiéndole al estudiante adquirir nuevos conocimientos que pueden ser contruidos y rediseñados a través de ellas, con las cuales podrán desarrollar su capacidad para interactuar con otros generando así una construcción social del conocimiento; siendo el aprendizaje un proceso continuo el cual puede darse en diversos contextos. (Espinoza, 2017; Moreno et al., 2017; Medina et al., 2019). Esta teoría sugiere la posibilidad de reemplazar el diseño instruccional por el diseño de ecologías de aprendizaje, en el que el estudiante plantea sus objetivos realizando un análisis de los mismos y facilitando la interacción entre pares mediante el uso de herramientas colaborativas, las cuales pueden ser sincrónicas o asincrónicas, permitiéndoles crear “espacios colaborativos en donde las personas negocian y construyen significados y textos”. (Gutierrez, 2012, p. 116).

Dentro de las características principales de esta teoría, encontramos que el conocimiento se desarrolla mediante las opiniones diversas y el uso de nodos de conexión o fuentes de información (Siemens, 2004), los cuales de acuerdo a Espinosa, pueden ser: “contactos, bibliotecas, websites, libros digitales o impresos, bases de datos, blogs, videos, juegos de realidad aumentada entre otros” (2017, p.32), con accesos ilimitados a conocimientos provenientes de dispositivos

tecnológicos, siendo lo más importante durante el proceso, la voluntad de aprender así como las conexiones permanentes; generando un aprendizaje continuo donde el estudiante moderno entiende el poder de las herramientas digitales como parte de sus competencias en el que los principios y opiniones cambian rápidamente e incluso como menciona Moreno et al., (2017), “la toma de decisiones es en sí, un proceso de aprendizaje” (p. 55). (Espinoza, 2017; Medina et al. 2019).

Por tanto, el conocimiento puede estar en “bases de datos las cuales necesitan ser conectadas con las personas adecuadas, en el momento adecuado” (Gutierrez, 2012, p.114), quienes tienen un interés por conocer más de lo que se conoce; siendo este conocimiento actualizado, la finalidad en este tipo de aprendizajes. Existen elementos importantes en el conocimiento conectivo, entre ellos: la autonomía en donde el individuo toma sus propias decisiones respecto a su participación en la red, además de las plataformas o herramientas que va a utilizar para participar de la interacción; la diversidad, “respecto a opiniones, culturas, lenguajes, antecedentes, espacios físicos, intereses personales es un elemento deseable para que la interactividad sea realmente productiva” (Medina et al., 2019 p. 384). Así como la apertura, es decir estar abiertos a participar en la generación del nuevo conocimiento y finalmente la interactividad y conectividad, que mediante la interacción puede generar un nuevo conocimiento útil y comunitario.



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y Diseño de Investigación

##### ***Tipo de investigación.***

La investigación realizada fue de tipo básica, pues este “tipo de investigación está orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos sin una finalidad práctica específica e inmediata. Busca principios y leyes científicas, pudiendo organizar una teoría científica”. (Sánchez et al. 2018, p.79), permitiéndonos ampliar nuestros saberes respecto al uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje.

##### ***Nivel de la investigación.***

El alcance de la presente investigación fue explicativo, pues tratamos de descubrir la relación de causa y efecto que existe entre la variable independiente aula invertida y la variable dependiente autorregulación del aprendizaje. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

##### ***Enfoque de la investigación.***

Esta investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, mediante la recolección de datos respecto a las variables, los cuales tras ser analizados hicieron posible dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas con anterioridad, para así demostrar las hipótesis y los objetivos del estudio. Al utilizar datos numéricos, estos fueron analizados haciendo uso de métodos estadísticos, permitiendo establecer las conclusiones del estudio. (Sánchez et al., 2018; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

##### ***Diseño de la investigación***

El diseño del estudio fue de tipo no experimental ex post facto, pues el investigador no realizó ningún tipo de manipulación a las variables, llevándose a cabo en un grupo de estudiantes en los que ya se aplicaba la metodología del aula invertida. Además, fue de corte transversal pues se realizó en un tiempo y espacio determinado (Sánchez et al., 2018), durante el periodo 2021-2. Es así que se pretende determinar si la variable “aula invertida”, tiene algún efecto en la “autorregulación”, analizando la vinculación entre ambas variables, siendo representada por la siguiente denotación gráfica:



Dónde:

M = Muestra de 70 estudiantes

Vx = Aula invertida

Vy = Autorregulación del aprendizaje

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### ***Definición Conceptual Aula invertida.***

“Es un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa se mueve del espacio de aprendizaje grupal al espacio de aprendizaje individual y el espacio grupal resultante se transforma en un entorno de aprendizaje dinámico e interactivo dónde el educador guía a los estudiantes mientras aplican conceptos y participan creativamente en el tema” (Flipped Learning Network, 2014)

#### ***Definición Operacional.***

Para medir la variable independiente “aula invertida”, se utilizó un cuestionario de escala Likert, dividido en 4 dimensiones las cuales son: el entorno flexible, relacionado con la reconfiguración del espacio físico, trabajo colaborativo, además de la flexibilidad en la secuencia de aprendizaje y evaluación; la cultura de aprendizaje, que tiene en cuenta la creación de experiencias, involucramiento y autoevaluación del aprendizaje, así como el aprendizaje significativo; el contenido Intencional, que considera el análisis y la selección de contenido, métodos y estrategias activas; el facilitador profesional, aquí se consideró el seguimiento y la retroalimentación. Es así que el cuestionario contiene un total de 22 ítems, los cuales serán medidos de manera ordinal con valores que van desde 1, que representa el puntaje mínimo y 5 el máximo valor. (ver anexo 2).

#### ***Definición Conceptual Autorregulación.***

“Es el proceso en el que los estudiantes tienen la capacidad de transformar sus habilidades mentales en aquellas que lo ayuden a desarrollar su proceso académico en la búsqueda del logro de sus objetivos, mediante el uso de diferentes estrategias “metacognitivas, motivacionales y conductuales que le permitan enfrentar este proceso, caracterizándose por su respuesta a la retroalimentación, siendo además consientes de sus logros académicos” (Zimmerman, 1989, p. 14)

### ***Definición Operacional.***

Respecto a nuestra segunda variable dependiente “autorregulación del aprendizaje”, se consideró también como instrumento un cuestionario de escala Likert, en el cual se ha tenido en cuenta como dimensiones: la planeación y control, relacionada con la planificación de tareas, organización del tiempo, tareas oportunas, estrategias de estudio, compromiso con los estudios; atribuciones motivacionales, en la que se consideró la motivación, la competencia y el entusiasmo para estudiar virtualmente; trabajo colaborativo, dentro del cual encontramos la interacción entre compañeros, formación de grupos de estudio y la colaboración entre compañeros; finalmente el apoyo del asesor, relacionado con la asesoría y supervisión oportuna, retroalimentación y contacto con el docente. El cuestionario tiene un total de 24 preguntas, de tipo ordinal, en el que las respuestas pueden tener un valor del 1 al 5 relacionados con el mínimo y máximo valor que puede tener una respuesta. (ver anexo 3).

### **3.3. Población y muestra**

#### ***Población***

Hernández- Sampieri & Mendoza (2018), definen a la población como el conjunto de personas que por su composición coinciden en una serie de situaciones comunes, homogéneas, entre sí. Así, la población del presente estudio estuvo conformada por todos los estudiantes del Taller de Producción Radiofónica Digital (40) y Storytelling (30), de una Universidad Privada de Trujillo, periodo 2021-02; siendo esta una población censal.

#### ***Muestra***

Para Sánchez et al., (2018), la muestra está conformada por un grupo de personas que representan a una población y que esta puede ser probabilístico o no probabilístico. En ese sentido, para la investigación se consideró a toda la población, es decir contó con la participación de todos los estudiantes del taller de Producción Radial Digital y Storytelling de una Universidad Privada de Trujillo, periodo 2021-02. Por tanto, por ser una población pequeña se trabajó con el 100% de universitarios.

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

#### ***Técnica.***

En la presente investigación la técnica utilizada fue la encuesta, la cual permitió la recolección de los datos de nuestras variables (Sánchez et al., 2018); además, estuvo conformada por una serie de ítems, teniendo como instrumento de recolección de información al cuestionario.

#### ***Instrumento.***

Sánchez et al. (2018), considera como instrumento aquella “herramienta que forma parte de una técnica de recolección de datos” (p. 78), mecanismo utilizado por los investigadores para recopilar información que guarde relación con el objeto de estudio. Para nuestra investigación, se utilizó como instrumento dos cuestionarios de tipo Likert aplicados de manera virtual. Así, para medir la variable “aula invertida”, se realizó un cuestionario en el que se tuvo en cuenta los instrumentos elaborados por Landa y Ramírez (2017), y Gilboy et al. (2015), el cual contiene 22 ítems (ver anexo 20); mientras que para medir nuestra segunda variable “autorregulación del aprendizaje”, se tomó en cuenta el cuestionario elaborado por Berridi y Martínez (2017) el cual consta de 25 ítems (ver anexo 21). Ambos cuestionarios fueron adaptados teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores de nuestras variables de estudio, considerando las siguientes alternativas: totalmente de acuerdo (TdA) = 5, de acuerdo (DA)= 4, indiferente (I)= 3, en desacuerdo (ED)= 2 y totalmente en desacuerdo (TeD)= 1. (ver anexo 4,5)

**Validez de contenido.** El grado de validez del instrumento aplicado reflejó realmente lo que se quería medir, pues se trata de la “demostración de que los ítems de un test representan adecuadamente el contenido de un tema tratado en el test”. (Sánchez, 2018, p. 124), siendo necesario para ello que las preguntas estén redactadas de acuerdo a los objetivos, competencias y los contenidos del curso. (Ñaupas et al., 2018). Respecto a nuestra investigación, los instrumentos fueron adaptados al tema que nos ocupa y pasaron por revisión de juicio de tres expertos docentes universitarios, quienes realizaron la validación de acuerdo a la pertinencia, relevancia y claridad del instrumento. Es así que los expertos Dra. Sarita Cabanillas Ñaño y Dr. Jorge Luis Albarrán Gil y el Mg. Edgar Vásquez Acosta, determinaron que los instrumentos usados para nuestra investigación sí tenían suficiencia por tanto eran aplicables. (ver anexos del 6 al 11)

**Confiabilidad.** Según Sánchez et al., (2018), esta “implica las cualidades de estabilidad, consistencia, exactitud, tanto de los instrumentos como de los datos y las técnicas de investigación”. (p. 38). Es decir, está en relación con la capacidad que tiene un instrumento para que al ser aplicado por segunda vez produzca resultados congruentes en el que “las mediciones hechas no varían significativamente, ni en el tiempo, ni por la aplicación a diferentes personas, que tienen el mismo grado de instrucción.” (Ñaupas et al., 2018, p. 277). Así, en el presente estudio, se realizó la aplicación de los instrumentos a una muestra piloto de 20 estudiantes y mediante un análisis con Alfa de Cronbach se determinó que el instrumento que mide la variable autorregulación del aprendizaje obtuvo una confiabilidad de 0.85, mientras que en el instrumento que mide la variable aula invertida un 0.96, por tanto, ambos instrumentos presentan una excelente confiabilidad para ser aplicados. (ver anexos 13-14)

### **3.5. Procedimientos**

Luego de presentar la solicitud de autorización, mediante correo electrónico, para la aplicación de la encuesta al director de escuela de la Facultad de Comunicaciones de una Universidad Privada en la ciudad de Trujillo, en la cual realizamos la investigación, y tras su posterior aceptación vía correo electrónico (ver anexos 16-18), se realizó la elaboración de los instrumentos los cuales fueron sometidos a validación de juicio de 3 expertos (ver anexo 12). Después del levantamiento de las observaciones realizadas por los expertos, se procedió a la elaboración de los formularios en Google (ver anexos 22, 23), para ser aplicados de forma virtual en una muestra piloto compuesta por 20 estudiantes, la cual permitió determinar la confiabilidad del instrumento (ver anexo 15). Así, posteriormente, se procedió a realizar el trabajo de campo con la aplicación de la encuesta a través del formulario virtual, teniendo un promedio de duración 20 minutos aproximadamente, en un total de 70 estudiantes pertenecientes al curso de Taller de Producción Radial y Storytelling, quienes aceptaron de forma voluntaria participar en la investigación brindando su consentimiento informado, permitiéndonos recabar la información necesaria para el estudio y así dar inicio al procesamiento de los datos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Aplicado el instrumento y tras recoger la información de la población de estudio, los datos fueron organizados y tabulados empleando el programa de procesamiento de datos EXCEL, para luego mediante el software SPSS v25, realizar el análisis detallado de nuestras variables de estudio. Así, mediante estadística descriptiva se determinó las frecuencias y porcentajes de cada variable y sus dimensiones, las cuales se muestran en tablas y gráficos; del mismo modo, se realizó el análisis inferencial para la contrastación de la hipótesis, utilizando la prueba de normalidad de kolmovorogov-Smirnov, (para muestras mayores a 50), existiendo una significancia mayor a 0.01, mostrando una distribución normal (ver anexo 19). Se hace uso del estadígrafo de Regresión Lineal, asociado al coeficiente  $r$  de Pearson (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), para determinar la correlación y la capacidad de predicción, con rangos que van desde +1,0 (correlación positiva perfecta) a -1,0 (correlación negativa perfecta); estableciendo que “a mayor correlación entre las variables mayor capacidad de predicción” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 349) y considerando una significancia  $p < 0,05$  con una escala de porcentajes estandarizados (Ver anexo 24,25) los cuales son mostrados en tablas, permitiendo la estimación de la influencia que tiene la variable aula invertida sobre la variable autorregulación del aprendizaje y así dar respuesta a las interrogantes planteadas en la investigación.

### **3.7. Aspectos éticos**

La información recogida producto de la aplicación del instrumento, recibió el tratamiento idóneo y sin ningún tipo de manipulación que altere su contenido, puesto que lo que buscamos es información real respecto al problema planteado; respetando la privacidad de las personas que participaron de la investigación manteniéndolos en el anonimato, así como la autoría de quienes elaboraron los instrumentos, mismos que fueron adaptados para el presente estudio. Es así que para la aplicación del instrumento se solicitó al estudiante nos brinde el consentimiento informado para poder realizar el tratamiento de los datos producto de esta investigación y la autorización para la socialización de los resultados, buscando con ello poder aportar e incrementar el conocimiento respecto a la problemática que venimos trabajando.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados Descriptiva

Los procesos son presentados mediante estadística descriptiva en tablas de frecuencias y porcentajes, en niveles de “eficiente”, “regular” y “deficiente”.

De acuerdo al análisis de la tabla 1 y figura 1 sobre la variable aula invertida, se observa que el 69% de los estudiantes del Taller de Producción Radial y Storytelling, consideran eficiente el uso del Aula invertida, mientras en un 30% es regular. Así mismo, respecto a las dimensiones de esta variable, el 86% de estudiantes perciben como eficiente el uso del “Entorno flexible”, al igual que el 83% “Contenido intencional” y 62% al “Facilitador profesional”. Mientras el 56% considera eficiente la “Cultura de aprendizaje”.

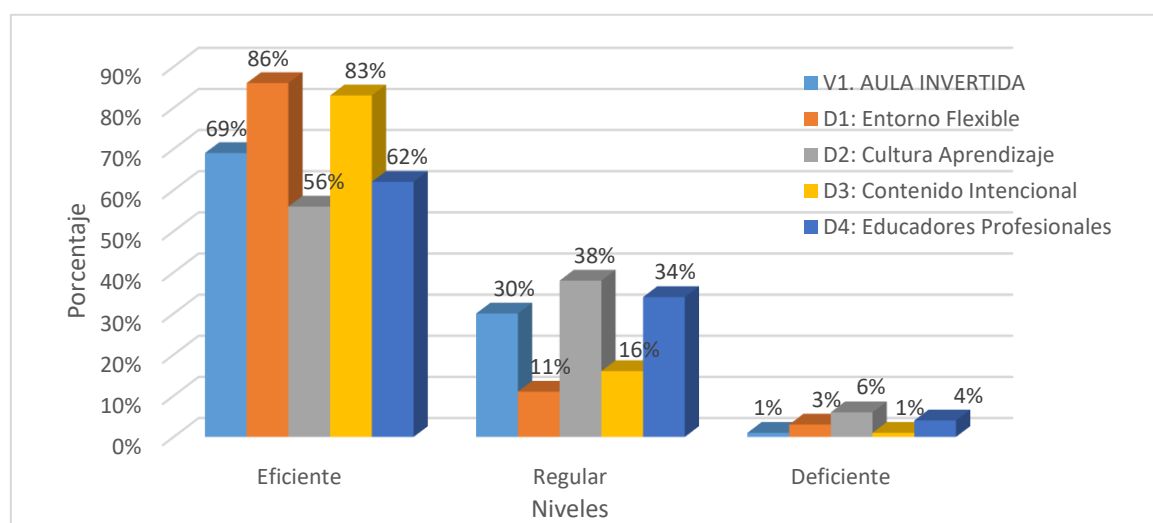
**Tabla 1**

*Niveles de frecuencia y porcentajes de las dimensiones de la variable Aula Invertida.*

Niveles	V1. AULA INVERTIDA		D1: Entorno Flexible		D2: Cultura Aprendizaje		D3: Contenido Intencional		D4: Educadores Profesionales	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Eficiente</b>	22	69%	38	86%	63	56%	42	83%	35	62%
<b>Deficiente</b>	7	1%	8	3%	0	6%	9	1%	1	4%
<b>Regular</b>	41	30%	24	11%	7	38%	19	16%	34	34%
<b>TOTAL</b>	70	100%	70	100%	70	100%	70	100%	70	100%

**Figura 1.**

Resultados porcentuales por dimensión de la variable Aula invertida



Los resultados de la tabla 2 y figura 2 para la variable dependiente autorregulación del aprendizaje, se observa que el 73% de los estudiantes del Taller de Producción Radial y Storytelling, tienen un nivel eficiente respecto a su autorregulación, mientras en un 27% es regular. Además, en cuanto a las dimensiones de la variable, se observa que el 93% percibe como eficiente el “Apoyo del asesor”, seguido del “Trabajo colaborativo” con 87% y la “Estrategias de planeación y control” con 80%. Mientras que otro 50% de estudiantes, perciben como eficiente las “Atribuciones motivacionales”.

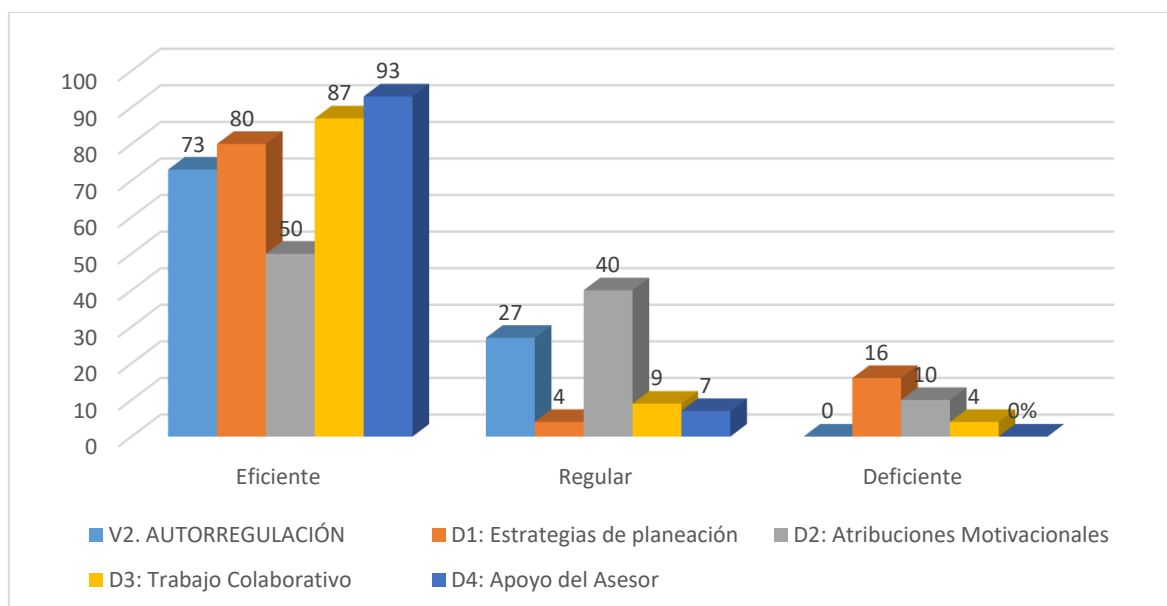
**Tabla 2.**

*Niveles de Frecuencia y porcentajes de las dimensiones de la variable Autorregulación.*

Niveles	V2. AUTORREGULACIÓN		D1: Estrategias de planeación		D2: Atribuciones Motivacionales		D3: Trabajo Colaborativo		D4: Apoyo del Asesor	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Eficiente</b>	51	73	56	80	35	50	61	87	65	93
<b>Regular</b>	19	27	3	4	28	40	6	9	5	7
<b>Deficiente</b>	0	0	11	16	7	10	3	4	0	0%
<b>TOTAL</b>	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100

**Figura 2.**

Resultados porcentuales por dimensión de la variable Autorregulación del aprendizaje





## 4.2. Estadística Inferencial

Para este proceso, en la contrastación de hipótesis se utilizó el estadígrafo paramétrico de Regresión Lineal y el coeficiente de correlación de Pearson , estableciendo una significancia si  $p < 0,05$  y aplicando la escala de rangos y porcentajes estandarizados. (ver anexos 28 y 29)

### ***Planteamiento de Hipótesis General***

**Ha:** Existe influencia del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

**Ho:** No existe influencia del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

### ***Interpretación de la contrastación de Hipótesis General***

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 3, se observan, que los valores de significancia entre el aula invertida y la autorregulación corresponden a un  $p$ -valor  $< 0,05$  es decir son altamente significativos. Así mismo, los resultados que arroja la Regresión Lineal, demuestran una correlación positiva media de  $R 0,388$ , por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de la hipótesis general. Sin embargo, el nivel de influencia de la variable Aula invertida sobre la variable Autorregulación del aprendizaje es muy bajo de 15% ( $R$  cuadrado 0.150).

### ***Planteamiento de Hipótesis Específicas de las dimensiones de la variable Aula invertida y Autorregulación del aprendizaje***

H1. Existe influencia del Entorno Flexible en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

H2. Existe influencia de la Cultura de aprendizaje en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

H3. Existe influencia del Contenido intencional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

H4. Existe influencia del Facilitador profesional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.

### ***Interpretación de la contrastación de Hipótesis Específicas***

Respecto a las hipótesis específicas, aplicando el estadígrafo de Regresión lineal como se muestra en la Tabla 3, en el análisis se evidencia que las dimensiones del aula invertida tienen una baja influencia sobre la autorregulación del aprendizaje presentando un R cuadrado con valores entre 0.77 y 0.155. Así mismo, se observa que los valores de correlación de Pearson (R) están entre 0,5 y 1 como el caso de la Dimensión Cultura Aprendizaje (,394), presentando una relación directa con una correlación positiva media y considerando que los valores de significancia son menores que 0,05; se establece que las relaciones de las dimensiones de Aula invertida y Autorregulación del aprendizaje son altamente significativas. Por tanto, se aceptan todas las hipótesis específicas alternas (Ha) del presente estudio.

**Tabla 3.**

*Regresión Lineal de las dimensiones de la variable independiente Aula invertida y Autorregulación del aprendizaje*

	Resumen del modelo		ANOVA <sup>b</sup>	Coeficientes <sup>b</sup>
	R	R cuadrado	Regresión	Constante
			f	Sig.
V1. Aula invertida	,388 <sup>a</sup>	0.150	12,035	0.001
Entorno Flexible	,278 <sup>a</sup>	0.077	5,674	0.020
Cultura de Aprendizaje	,394 <sup>a</sup>	0.155	12,479	0.001
Contenido Intencional	,356 <sup>a</sup>	0.126	9,840	0.003
Facilitador Profesional	,338 <sup>a</sup>	0.114	8,782	0.004

a. Predictores: (Constante), dimensiones variable independiente Aula invertida

b. Variable dependiente: Autorregulación

## V. DISCUSIÓN

Luego de analizar el contexto actual originado por la pandemia y el uso del aula invertida como una de la metodología para la enseñanza virtual, quisimos conocer si al igual que en otras experiencias reportadas, ésta influye en la autorregulación del aprendizaje; por tanto, en este apartado se consideran los resultados obtenidos luego del procesamiento de datos mediante la aplicación de la Regresión Lineal, los cuales se analizan teniendo en cuenta los objetivos del estudio e hipótesis así como los antecedentes y bases teóricas que respaldan la investigación.

Respecto al objetivo general de la investigación y considerando el análisis de los datos encontrados; los resultados mostraron que hay significancia entre la variable independiente aula invertida y la variable dependiente autorregulación (p-valor  $<0.001$ ), estableciendo que existe influencia del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje. Estos hallazgos coinciden con los encontrados por Palacios et al. (2021), los cuales son altamente significativos con un p-valor  $< 0,05$ , y sostienen que, para lograr la autorregulación del aprendizaje, los estudiantes deben utilizar estrategias metacognitivas que les permita alcanzar el cumplimiento de las metas planteadas y el desarrollo de aprendizajes significativos, en las que el estudiante tenga la posibilidad de crear, evaluar y analizar sus aprendizajes los cuales se encuentran dentro de un orden superior en la taxonomía de Bloom. (Domínguez y Palomares, 2020).

Así mismo, en el análisis de los resultados inferenciales se observa que existe una correlación positiva débil ( $R, 388$ ), encontrándose que el nivel de influencia es muy bajo (15%), lo cual se corrobora con los hallazgos de Palacios et al. (2021) quienes sostienen que “los estudiantes se encuentran en niveles bajos de aprendizaje autorregulado” (p.194), pudiendo explicarse debido a la falta de compromiso que existe por parte de los estudiantes pues no revisan el material antes de clase (Guevara et al., 2020 & Domínguez y Palomares, 2020). Lo anterior difiere con el estudio de Sánchez y Sánchez (2020), quien menciona que esta metodología fomenta la autorregulación en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

El análisis de los resultados descriptivos muestran que de acuerdo a la escala de rangos porcentuales de Fernández (2020)(ver anexo 26), los estudiantes en un nivel moderado, perciben como eficiente el uso del aula invertida (69%), lo cual se relaciona con los resultados de Benites, et al. (2021), quienes califican esta

experiencia como excelente; pues permite al estudiante no sólo adquirir conocimientos, sino también aprender a organizar y transformar la información obtenida, reflexionando y entendiendo su proceso de aprendizaje; fomentando el pensamiento crítico en el logro de sus aprendizajes, contribuyendo con su formación profesional y razonamiento logrando desarrollarse en eternos virtuales (Sánchez y Sánchez, 2020; Ramón & Vílchez, 2020). Por tanto, está en relación a la teoría conectivista, pues los entornos virtuales posibilitan la creación de sociedades de aprendizaje, facilitando la interacción entre pares mediante el uso de herramientas colaborativas sincrónicas o asincrónicas. (Gutierrez, 2012).

Además, en los resultados descriptivos sobre la autorregulación de los estudiantes, muestran que los estudiantes consideran que tienen un nivel eficiente (73%), y de acuerdo a Hernández (2015), esto nos permite conocer cómo los estudiantes de manera consciente establecen metas para su aprendizaje y monitorean. Es así que, después del análisis se pudo demostrar que, pese a que esta metodología en otras experiencias su uso ha sido relevante, en nuestro contexto no ha tenido los resultados esperados, pues de acuerdo al análisis de las correlaciones podemos determinar que el uso del aula invertida, no presenta una influencia alta, lo cual puede deberse a la falta de preparación tanto de docentes como estudiantes para trabajar bajo esta metodología. Sin embargo, es importante reconocer que su implementación se ha desarrollado en un contexto en el que los estudiantes no fueron capacitados para aprender bajo esta modalidad, lo cual sumado a la falta de compromiso y problemas relacionados con el mundo digital hicieron que esta metodología no obtuviera los resultados esperados.

En cuanto al primer objetivo específico y su hipótesis relacionada con la dimensión "Entorno flexible", se pretendió determinar la influencia de esta dimensión en la autorregulación del aprendizaje, la cual se relaciona con la dimensión de planeación y control del modelo de Zimmerman; en la que el estudiante dirige y organiza su espacio de estudio de acuerdo a su conveniencia, planteándose metas y estableciendo sus tiempos. Los resultados muestran que existe significancia entre el aula invertida y la autorregulación del aprendizaje ( $p$ -valor de 0,020), lo cual nos lleva a aceptar la hipótesis alterna, es decir el entorno flexible influye en la autorregulación, de esta manera los resultados obtenidos coinciden con lo señalado por Palacios et al. con una significancia de 0,000; pues

el estudiante está en la capacidad de aprender a su propio ritmo (Matzumura et al., 2018), realizando trabajos más activos y colaborativos, generando motivación y autonomía al ser él quien decide el momento de su aprendizaje, con la capacidad de elegir cuándo y dónde aprende; además de la flexibilidad respecto a sus expectativas de aprendizaje y evaluación.

De acuerdo a los resultados descriptivos existe una percepción muy alta por parte de los estudiantes (86%) acerca “Entorno flexible”, pues manifiestan que su uso es eficiente, esto podría deberse a que hoy los jóvenes con la tecnología son personas multitareas, dispuestos a generar espacios de integración en cualquier momento y en cualquier lugar; algo que se relaciona con la teoría conectivista, que habla de la posibilidad de reemplazar el diseño instruccional por el diseño de ecologías de aprendizaje, en el que el estudiante plantea sus objetivos realizando un análisis de los mismos y facilitando la interacción entre pares, mediante el uso de herramientas colaborativas las cuales pueden ser sincrónicas o asincrónicas, permitiéndoles crear “espacios en donde las personas negocian y construyen significados y textos”. (Gutierrez, 2012, p. 116).

Sin embargo, los resultados inferenciales que arroja el estudio evidencian que el “entorno flexible”, presenta una influencia muy baja en la autorregulación del aprendizaje (7,7%), lo cual dificulta el establecimiento de metas; pues un entorno adaptado a las necesidades del estudiante, permitirá desarrollar de manera más eficiente trabajos colaborativos, dando pase a una mayor interacción y mejorando su relación, integrando el contenido y aprovechando mejor el tiempo en el aula, los conocimientos, las técnicas y uso de recursos digitales, permitiéndole desarrollar su creatividad (Domínguez y Palomares, 2020; Ramón & Vílchez, 2020; Matzumura et al. 2018; Flipped Learning Network, 2014); organizándose, estableciendo horarios y valorando las calificaciones que puedan obtener en cada materia. (Barreto y Álvarez, 2020).

En consecuencia, de acuerdo al análisis de correlación, el entorno flexible no es determinante para la autorregulación de los aprendizajes, es necesario que el estudiante sepa gestionar sus espacios, estableciéndose metas que lo ayuden a ser un estudiante autorregulado, ya que este objetivo se encuentra relacionado con la fase de planeación y control del modelo de autorregulación del aprendizaje, permitiendo al estudiante, no solo establecer las metas, sino también, monitorear

sus avances y finalmente realizar una autoevaluación sobre sus procesos.

En relación al segundo objetivo, nos planteamos determinar si la “Cultura aprendizaje” influye en la autorregulación; considerando dentro de esta dimensión el uso del tiempo durante la clase dedicado a estudiar los temas a profundidad, la participación activa del estudiante, la motivación y valoración de los aprendizajes; la cual se relaciona con la tercera dimensión de la autorregulación propuesta por Zimmerman. Los resultados demuestran que existe una relación significativa de la cultura de aprendizaje sobre la autorregulación ( $p$ -valor 0.001). Esto se relaciona con la teoría del constructivismo social la cual “permite la participación activa del estudiante dentro del aula, donde se realizan actividades grupales en la búsqueda de solucionar problemas, intercambiando ideas hasta llegar a decisiones y conclusiones de resultados sobre un tema en común”(Guevara et al., 2020).

En cuanto a los resultados descriptivos, muestran un nivel de percepción moderada de la eficiencia de la cultura aprendizaje, en comparación con otras dimensiones (56%); por ello, es importante considerar que durante las sesiones de clase sincrónica (en la clase), los estudiantes deben poner en práctica los contenidos proporcionados por el docente, implementando y desarrollando actividades programadas y aplicadas a situaciones reales; aprovechando mejor el tiempo en el aula con trabajos más activos, sintiéndose motivados e incrementando su desempeño dando lugar a un aprendizaje significativo (Hidalgo, et al, 2021; Ramón y Vílchez, 2020; Berridi y Martínez, 2017). Por tanto, la valoración de la tarea, control y autoeficacia les permitirá mejorar sus habilidades para el repaso, organizarse y autorregularse, lo cual es importante desarrollar en entornos virtuales pues están vinculados al entusiasmo, las ganas por aprender y el interés de cada estudiante.

En relación a lo anterior, el establecimiento de metas por parte del estudiante (con patrones de motivación extrínsecos e intrínsecos), le permitirá controlar y regular su motivación, reflexionando sobre sus procesos, desarrollo, estrategias de autorregulación y evaluando si realiza cambios que lo ayuden a concretar sus metas, gestionando su aprendizaje poniendo en práctica estrategias y habilidades propias, incrementando la interacción entre docente y estudiante. Además de tener un papel activo al ser protagonista de su aprendizaje, desarrollando un trabajo colaborativo, compartiendo ideas, aprendizajes o dudas, las cuales darán lugar a

un debate, llegando a conclusiones sobre el tema en común que permita desarrollar un aprendizaje por competencias (Berridi y Martínez, 2017; Domínguez y Palomares, 2020; Sierra, 2020;Palacios et al., 2021; Ventura et al., 2017; Matzumura et al., 2018; Guevara et al 2020).

En ese sentido y de acuerdo a los resultados inferenciales, se evidencia un coeficiente de correlación positivo débil ( $,394$ ), con un nivel de influencia de la cultura aprendizaje muy bajo (15.5%), de este modo se observa en los resultados que los estudiantes no utilizan estrategias adecuadas, lo cual dificulta su autorregulación. Sin embargo, genera un mejor nivel de influencia en relación a las otras dimensiones; siendo necesario utilizar estrategias que ayuden al estudiante a incrementar su motivación para alcanzar un mejor aprendizaje, incentivándolo a plantearse metas u objetivos y realizar una adecuada planificación de sus tiempos en la búsqueda de alcanzar los objetivos propuestos.

Los resultados relacionados con el tercer objetivo pretendieron determinar si el contenido intencional influye en la autorregulación del aprendizaje. Esta dimensión está en relación a los contenidos que comparte el docente con el estudiante para incrementar su comprensión y maximizar el tiempo durante la clase, el uso de metodologías activas, además de estrategias que les permita alcanzar sus metas; relacionandose con la fase de ejecución del modelo cíclico de Zimerman. Luego del procesamiento de los datos se evidencia una significancia de p-valor de 0,003, demostrando que existe influencia del contenido intencional y la autorregulación, además de presentar una percepción muy alta (83%) por parte de los estudiantes respecto a esta dimensión considerandola como eficiente. En ese sentido, se relaciona con lo mencionado por Domínguez y Palomares (2020), quienes señalan que, dentro de los materiales compartidos por el docente, el video es un recurso importante para la asimilación de contenidos.

Así mismo, los materiales utilizados por el docente y facilitados con anterioridad, permiten a los estudiantes asimilar mejor el contenido, pues los puedo revisar y analizar en casa, para posteriormente durante la clase plantear sus dudas, ayudándolo a reforzar sus competencias, seleccionando las estrategias o métodos adecuados para mejorar su proceso de aprendizaje (Matzumura et al. 2018; Ramón y Vílchez, 2020; Domínguez y Palomares, 2020; Sierra et al., 2020).

En relación a lo anterior y complementando en los resultados inferenciales

de esta dimensión, se muestra que, si bien existe un nivel de influencia del contenido intencional sobre la Variable Autorregulación, este es bajo (15.5%); y presenta un coeficiente de correlación positiva media de 0,394 (R); que podría explicarse con los resultados obtenidos por Domínguez y Palomares (2020), quienes mencionan que un alto porcentaje de alumnos no revisan los materiales lo cual es de gran importancia para el desarrollo de este modelo, existiendo poco interés en ellos (Matzumura et al., 2018; Guevara et al., 2020); (Sierra, 2020). Por tanto. Por tanto, se puede afirmar de acuerdo a los resultados, que la poca influencia de esta metodología es originada por la falta de compromiso y responsabilidad de los estudiantes para revisar los materiales antes de clase, dificultando el desarrollo de las fases del proceso de autorregulación y generando una escasa participación e interacción entre docente y estudiantes lo cual es característico de este modelo.

El cuarto objetivo pretende determinar si el facilitador profesional influye en la autorregulación del aprendizaje, los resultados muestran una significancia con un p-valor 0,004; en el que podemos establecer que existe influencia significativa del facilitador profesional en la autorregulación de los estudiantes. Así mismo se observa que hay una percepción alta de los estudiantes respecto a la eficiencia de esta dimensión (63%); la cual se relaciona con la retroalimentación y el apoyo del docente durante el proceso de aprendizaje en la búsqueda de oportunidades de mejora. De esta manera los resultados encontrados por Domínguez y Palomares (2020), evidencian la importancia del docente como mediador de los aprendizajes, así como en la realización, planificación y organización de la clase (Sierra, 2020). Incrementa la interacción entre docente y estudiante, de manera activa y el desarrollo del trabajo colaborativo; permitiendo al estudiante ser protagonista de su aprendizaje a través de preguntas, resúmenes y la revisión del material previo a la clase, la cual se desarrolla de manera conjunta.

Así, el docente dedica más tiempo a resolver las dudas, haciendo uso del feed bak, teniendo en cuenta la supervisión durante las etapas de planificación, seguimiento y evaluación del estudiante, lo cual se ve reflejado en una mejora del rendimiento (Matzumura et al., 2018; Sierra et al. 2020; Palacios et al. (2021) y se relaciona con la fase de autorreflexión, dentro del modelo de Zimmerman, en la que se considera al docente como, un experto que contribuye a la motivación del



aprendizaje durante la clase, interviniendo en el trabajo colaborativo, para ordenar, informar y retroalimentar a los estudiantes; rescatando ideas y definiendo conocimientos. (Guevara et al., 2020; Berridi y Martínez, 2017), siendo necesario realizar capacitaciones a los docentes y estudiantes acerca de los beneficios del aula invertida, para empezar a desarrollarla.

Pese a ello, en los resultados inferenciales se demuestra que esta influencia que genera el facilitador es muy baja (11.4 %), los resultados inferenciales muestran una correlación positiva débil de 0,338 y en ese sentido, coinciden parcialmente con lo encontrado por Matzumura et al (2018), pues si bien el uso del aula invertida permite una participación activa entre docente y estudiante, esto no es suficiente para lograr la autorregulación del aprendizaje, pues en ambos persiste cierta resistencia al cambio. Existen algunos docentes que continúan desarrollando clases de la forma tradicional, donde el estudiante tiene un papel pasivo, lo cual difiere con el modelo que busca una participación activa del estudiante durante la sesión de clase; en ese sentido es necesario que el docente sea innovador, pues la importancia de la supervisión del docente es vital para lograr el proceso de autorregulación a través de la planeación seguimiento y evaluación de aprendizajes (Palacios et al 2021).

Los resultados encontrados en el estudio demuestran que, si bien esta metodología muestra un nivel bajo de influencia de la autorregulación de los aprendizajes, debemos considerar el contexto en el que se ha desarrollado, el cual ha limitado su implementación; además de los problemas generados por la inexperiencia en el uso de plataformas virtuales, la falta de equipos adecuados y la conectividad; lo cual ha significado una de las razones principales que dificulta el acceso de los estudiantes. Así como también, el desconocimiento respecto a estrategias de aprendizaje que permita a los estudiantes estar preparados para un aprendizaje mediado por la tecnología.

Tomando en cuenta que a raíz del Covid-19 se han implementado diversas estrategias metodológicas como el caso de aula invertida, es importante que se lleven a cabo investigaciones que analicen los efectos de estas estrategias en la autorregulación del aprendizaje; puesto que en entornos virtuales se hace necesario que los estudiantes desarrollen su autorregulación, pues sólo así podrán mejorar sus aprendizajes, gestionando adecuadamente sus tiempos y en el que el

estudiante pueda desarrollar habilidades que le permita aprender a trabajar con autonomía para así poder alcanzar sus objetivos,

Así, con este trabajo se pretende sentar las bases para futuras investigaciones, pues uno de los limitantes del estudio, fue que en nuestro país son escasas las investigaciones que abordan el tema. Siendo importante continuar con la implementación de esta metodología para así analizar si realmente su aplicación en nuestro contexto, ayuda a generar estudiantes autorregulados; estableciendo estrategias a implementar con la finalidad de mejorar el involucramiento de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, pues tal como muestran los resultados, los estudiantes tienen una percepción favorable sobre el uso de la metodología del aula invertida en su aprendizaje.

## VI. CONCLUSIONES

Luego del análisis de los resultados obtenidos en la investigación, se concluye lo siguiente:

**Primera:** Se determinó que existe una influencia baja del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; siendo esta influencia del 15%, presentando una correlación positiva media y significativa. Sin embargo, en nuestro contexto, la metodología no produjo los resultados esperados.

**Segunda:** El entorno flexible tiene una influencia muy baja (7,7%); en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.; quienes además perciben como eficiente el entorno flexible (86%). Pese a ello, el entorno flexible no es determinante en la autorregulación del aprendizaje.

**Tercero:** La cultura de aprendizaje tiene una influencia muy baja (15%), en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; presentando una percepción moderada (56%) respecto a esta dimensión, pues los estudiantes no utilizan estrategias adecuadas, lo cual dificulta su autorregulación.

**Cuarto:** Existe una muy baja influencia (12%) del contenido intencional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021. Se evidencia una percepción muy alta de los estudiantes respecto a la eficiencia del contenido intencional (83%). Sin embargo, los estudiantes interactúan muy poco con los materiales o recursos brindados por el docente.

**Quinto:** Se pudo determinar que existe una influencia muy baja (11,4%), del facilitador profesional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021; sin embargo, los estudiantes tienen una percepción alta respecto al apoyo que reciben del docente (63%), pues el papel del docente es clave en la implementación de este modelo ya que sin su guía y orientación difícilmente el estudiante podrá lograr su autorregulación.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** La informatización de la educación generada con el uso de la tecnología, trajo consigo nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, siendo necesaria la implementación de metodologías que promuevan un proceso de enseñanza interactiva, donde el estudiante sea el protagonista, considerando la percepción favorable que tienen los estudiantes respecto al uso del aula invertida, se recomienda continuar con su implementación previa capacitación estudiante-docente; haciendo uso de estrategias que promuevan la interacción dentro del aula.

**Segunda:** Considerando que la percepción del estudiante sobre el uso del entorno flexible es favorable, se recomienda orientar a los estudiantes respecto a la reconfiguración del espacio. Desarrollando actividades que garanticen el trabajo colaborativo y la motivación de los estudiantes para establecerse metas, trabajar de acuerdo a su ritmo, monitoreando y evaluando sus propios avances.

**Tercera:** Es importante que los estudiantes desarrollen una adecuada cultura de aprendizaje, lo cual los llevará a planificar y organizar sus actividades, por tanto, es necesario orientar y motivar a los estudiantes sobre la importancia de revisar el material y el uso de estrategias metacognitivas que los ayude en la autorregulación de su aprendizaje.

**Cuarta:** Considerando la percepción favorable respecto a los contenidos brindados por el docente, se recomienda capacitar al docente en la elaboración de materiales interactivos que permitan una experiencia dinámica y participativa que genere una mayor participación del estudiante.

**Quinta:** La percepción favorable respecto al facilitador profesional, hace posible una mejor interacción entre docente y estudiante, permitiendo el involucramiento de ambos en el proceso de aprendizaje, por tanto, se recomienda capacitar a los docentes para una adecuada aplicación de esta metodología y el diseño de estrategias que permitan brindar al estudiante una correcta retroalimentación.

## REFERENCIAS

- Álvarez, C. (2020). *Impacto del COVID – 19 sobre la educación superior: Efectos de la disrupción sobre la educación superior (pública y privada)*.  
<http://catedraunesco.usmp.edu.pe/pdf/articulo-educacion.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D, 2021). *Hablemos de política educativa en América Latina y el Caribe #5: Educación a distancia, semipresencial o presencial: ¿Qué dice la evidencia?* <http://dx.doi.org/10.18235/0002998>
- Barnard-Brak, William, Y. L. y Osland, V. (2010). Profiles in Self-Regulated Learning in the Online Learning Environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1). ISSN: 1492-3831
- Barreto, F.J. y Álvarez, J. (2020). Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 7(2), 184-193.  
<https://doi.org/10.17979/reipe.2020.7.2.6570>
- Benites, R. (2021). *La educación superior en el Perú universitaria-pos pandemia*. PUC. <https://escuela.pucp.edu.pe/gobierno/wp-content/uploads/2021/05/La-Educacion-Superior-Universitaria-en-el-Peru-post-pandemia-VF.pdf>.
- Berridi, R. y Martínez, J.I. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos de aprendizaje virtual. *Perfiles educativos*, 39 (156), 89-102.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982017000200089](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000200089)
- Bloom, B.S. (Ed.). Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.
- Cabero, J., y Llorente, M.C. (2015). *Tecnologías de la Información y la*

- Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 186-193. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69542291019>
- Dieser, M. P. (2019). *Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en escenarios educativos mediados por tecnologías de la información y la comunicación. Revisión y análisis de experiencias en la Educación Superior Iberoamericana*. 64. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/85104/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/85104/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Domínguez, F. J., y Palomares, A. (2020). El “aula invertida” como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (26), 261-275. <http://doi.org/10.18172/con.4727>
- Domínguez, R.; Cívico, A.; Cuevas, N.; Gabarda, V. (2020). *Universidad y e-learning: el apoyo pedagógico docente, la motivación y capacidad de autorregulación de los estudiantes*. *Tecnologías educativas y estrategias didácticas*. UMAEDITORIAL, 91. <https://hdl.handle.net/10630/20345>
- Espinoza, H. (2017). *El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo*. 32 <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30423>
- Flipped Learning Network (FLN). (2020, 6 de julio). *The Four Pillars of F-L-I-P*. <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>
- Gilboy, M., Heinerichs, S. y Pascasio, G. (2015). *Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2014.08.008>
- Guevara, M.F.; Condezo, S.; Panez, P.; Saldaña, J. y Villarruel, J. (2020). El aula invertida como metodología aplicada a estudiantes universitarios en el

- contexto covid-19. *Revista Científica Pakamuros*, 8(4), 3-14.  
<https://doi.org/10.37787/pakamuros-unj.v8i4.145>
- Gutierrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, (1), 114-116.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4169414>
- Hernández-Sampieri, R y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mac Graw Hill Education, 349.
- Hernandez, L. , (2015). *Autorregulación académica*. (1ª ed.). REDIED, 30.  
<http://www.redie.mx/librosyrevistas/libros/autorregulacion.pdf>
- Hernández, G, y Díaz, F. (2013). Una mirada psicoeducativa al aprendizaje: qué sabemos y hacia dónde vamos. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (40), 4. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99827467003.pdf>
- Hidalgo, L.E., Villalba, K.O., Arias, D., Berrios, M. y Cano, S. (2021). *Aula invertida en una plataforma virtual para el desarrollo de competencias. Caso de estudio: curso de investigación aplicada*. *Campus Virtuales*, 10(2), 185-193.
- Landa, M., Ramírez,M. (2017). *Diseño de un cuestionario de satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el modelo de aprendizaje invertido*. <https://doi.org/10.22235/pe.v11i2.1632>.
- Lanz, M. (2006), *El aprendizaje autorregulado: enseñar a aprender en diferentes entornos educativos*. (1ª ed.). NOVEDUC. 7-10
- Luelmo del Castillo, M. J. (2018). Origen y desarrollo de las metodologías activas dentro del sistema educativo español. *Encuentro: revista de investigación e innovación en la clase de idiomas*, (27), 4-21.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6926064>

- Marín, E. (2015). Aprendizaje constructivista para el análisis de estructuras mediante el uso de un entorno virtual. *Revista Tecnocientífica URU*, (9), 41-50. <http://uruojs.insiemper.com/ojs/index.php/tc/article/download/469/335>.
- Matsumura, J.P., Gutiérrez, H., Zamudio, L.A., y Zavala, J.C. (2018). Aprendizaje invertido para la mejora y logro de metas de aprendizaje en el Curso de Metodología de la Investigación en estudiantes de universidad. *Revista Electrónica Educare*, 22(3). <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.9>
- Medina, J., Calla, G. & Romero, P. (2019). *Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad*. 384. <http://dx.doi.org/10.21503/lex.v17i23.1683>
- Mesén, L. D. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 19(1), 187-202. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.8>
- Ministerio De Educación. (2020, 6 de julio). *Resolución Viceministerial N° 125-2020-MINEDU*. Gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/801856-125-2020-minedu>
- Moreno, G., Martínez, R., Moreno, M., Fernández, M.I., Guadalupe, S.V. (2017). Acercamiento a las Teorías del aprendizaje en la Educación Superior. *UNIANDES EPISTEME: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*. 4 (1).55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756396>
- Ñaupas, H.; Valdivia, M.; Palacios, J.; Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. (5ª ed.). Ediciones de la U, 5, 277.
- Palacios, J.P., Olivares, P.C., Zavaleta, J.M. y Arellanos, O.N. (2021). A sala de aula invertida como estratégia didática para desenvolver a aprendizagem



- autorregulada em estudantes universitários. *Laplage Em Revista*, 7(3C), p.187-199. <https://doi.org/10.24115/S2446-6220202173C1515p.187-199>
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts. San Diego, CA: Academic. p. 451-502. 453.
- Prieto, F.I., García, D.G, Mena, S.E., Erazo, J.C. (2020). Didáctica invertida y las TIC: Un análisis de utilización en Educación Básica y Bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5 (1). 143. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.776>
- Ramón, J. A. y Vilchez, J. (2020). Método clase invertida y desarrollo de competencias estadísticas en estudiantes de maestría. *Revista EDUCARE*, 24 (3). <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1407>
- Revuelta, M. (2020). *Tutorías flipped en la educación superior online para fomentar el aprendizaje autónomo*. Tecnologías educativas y estrategias didácticas, UMAEDITORIAL, 146. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/20345>
- Robles, A.L. y Barreno, Z. (2015)p.123), La práctica dicente-investigativa desde la tecnología educativa y el socioconstructivismo. *Revista Ciencia UNEMI*, 9 (17),123. <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/258>
- Sánchez, C. y Sánchez, T. (2020). El modelo flipped classroom, una forma de promover la autorregulación y la metacognición en el desarrollo de la educación estadística. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 95(34.2), 121-142. <https://www.redalyc.org/journal/274/27468087006/html/>
- Sánchez, H. Reyes, C y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma, (1). 79 - 124,38. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>

- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.  
<https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNMYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Sierra (2020). *Flipped classroom en el aula universitaria*. Tecnologías educativas y estrategias didácticas. UMAEDITORIAL.575-582.  
<https://hdl.handle.net/10630/20345>
- Suárez, J.M. y Fernández, A.P. (2016). *El aprendizaje autorregulado: variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención*. UNED
- Turull, M. (2020). *Manual de docencia universitaria*. OCTAEDRO. (1ª ed.) 6  
<https://octaedro.com/wp-content/uploads/2020/06/15213-Manual-de-docencia-universitaria.pdf>
- UNESCO, (2021). *COVID-19 : Rouvrir et réinventer les universités. Enquête sur l'enseignement supérieur conduite avec le concours des commissions nationales pour l'UNESCO*. UNESDOC.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378174\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378174_fre)
- Ventura, A.C., Cattoni, M. S. y Borgobello, A. (2017). Aprendizaje autorregulado en el nivel universitario: Un estudio situado con estudiantes de psicopedagogía de diferentes ciclos académicos. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 21(2). 1-20. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.15>
- Villalba, M.T., Castilla, G., Redondo, S. (2018). Factors with Influence on the Adoption of the Flipped Classroom Model in Technical and Vocational Education. *Journal of Information Technology Education: Research*. 17.  
<https://doi.org/10.28945/4121>

- Villaba, M. Castilla, G.,Martínez, S.,Jimenez, E. Hartyanyi, M., Sediviné, I. dr., Chogyelkáné, Téringer. A.,Ekért, S. Coakley, D., Cronin, S. Manénová, M.,Tauchmanova, V. (2018). *Flipped classroom en la práctica. Innovación en la educación profesional*. ERASMUS. 8
- [https://www.flip-it.hu/sites/default/files/Public/partner\\_files/flipped\\_classroom\\_en\\_la\\_practica\\_es.pdf](https://www.flip-it.hu/sites/default/files/Public/partner_files/flipped_classroom_en_la_practica_es.pdf)
- Wigfield, A., Klauda, S. y Cambria, J. (2011). *Influences on the Development of Academic Self-Regulatory Processes from: Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* Routledge.
- <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203839010.ch3>
- World Bank. (2020). *The COVID-19 Crisis Response : Supporting Tertiary Education for Continuity, Adaptation, and Innovation*. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34571>
- Zimmerman (2002), *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview*. DOI: 10.1207/s15430421tip4102\_2
- Zimmerman, B.(2000). Attainment of self-regulation:A social cognitive perspective.In M, Boekaerts. <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203839010.ch3>
- Zimmerman, B. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*. 14
- Zimmerman, B. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview, *Educational Psychologist*, 3-17. DOI: 10.1207/s15326985ep2501\_2

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia de la investigación

TÍTULO: “Uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021” AUTOR: Flor del Rocío Cabellos Briones							
<p><b>Problema general:</b> ¿En qué medida el uso del aula invertida influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿En qué medida el entorno flexible influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?</li> <li>¿En qué medida la cultura de aprendizaje influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?</li> <li>¿En qué medida el contenido intencional influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?</li> <li>¿En qué medida el facilitador profesional influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021?</li> </ol>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la influencia del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar la influencia del entorno flexible en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Determinar la influencia de la cultura de aprendizaje en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Determinar la influencia del contenido intencional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Determinar la influencia del facilitador profesional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> </ol>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe influencia del uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe influencia del entorno flexible en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Existe influencia de la cultura de aprendizaje en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Existe influencia del contenido intencional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Existe influencia del facilitador profesional en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021.</li> </ol>	VARIABLES			Escala ordinal	<b>Niveles y rangos</b>  <b>Siempre</b> (5) <b>Casi siempre</b> (4) <b>A veces</b> (3) <b>Casi nunca</b> (2) <b>Nunca</b> (1)
			Variable 1: AULA INVERTIDA				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems		
			Entorno flexible	1. Reconfiguración del espacio físico. 2. Trabajo colaborativo o individual. 3. Flexibilidad en aprendizaje y evaluación.	1,2,3, 4,5.		
			Cultura de aprendizaje	1. Creación experiencias de aprendizaje. 2. Involucramiento en el aprendizaje. 3. Autoevaluación del aprendizaje 4. Aprendizaje significativo.	6,7,8, 9,10,11.		
			Contenido Intencional	1. Análisis y selección de contenido. 2. Selección de métodos y estrategias activas.	12,13, 14,15.		
			Facilitador profesional	1. Seguimiento 2. Retroalimentación	16,17,18, 19,20, 21, 22.		
			Variable 2: AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems		
			Planeación y control	1. Planificación de las tareas 2. Organización del tiempo. 3. Tareas oportunas 4. Estrategias de estudio 5. Compromiso con los estudios.	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9 y 10		
Atribuciones motivacionales	1. Motivación para estudiar virtualmente. 2. Competente para estudiar virtualmente 3. Entusiasmo por el estudio.	11,12, 13,14 y 15					
Trabajo colaborativo	1. Interacción entre compañeros. 2. Formación de grupos de estudio. 3. Colaboración entre compañeros	16,17,18, 19 y 20					
Apoyo del docente	1. Asesoría y supervisión oportuna. 2. Retroalimentación docente. 3. Contacto con el docente	21,22, 23 y 24					

## Anexo 2.

### Matriz de operacionalización de la variable aula invertida

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<b>Aula invertida</b>	<p>“Flipped Learning es un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa se mueve del espacio de aprendizaje grupal al espacio de aprendizaje individual y el espacio grupal resultante se transforma en un entorno de aprendizaje dinámico e interactivo dónde el educador guía a los estudiantes mientras aplican conceptos y participan creativamente en el tema” (Flipped Learning Network, 2014).</p>	<p>Se realizará a mediante la aplicación de un cuestionario de escala tipo Likert con 25 preguntas divididas en cuatro dimensiones tiene una escala y valores:</p> <p>Totalmente de acuerdo (TdA) = 5</p> <p>De acuerdo (DA) = 4</p> <p>Indiferente (I) = 3</p> <p>En desacuerdo (ED) = 2</p> <p>Totalmente en desacuerdo (TeD) = 1.</p>	Entorno flexible	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconfiguración del espacio físico.</li> <li>2. Trabajo colaborativo o individual.</li> <li>3. Flexibilidad en aprendizaje y evaluación.</li> </ol>	<p>Ordinal</p> <p>Totalmente de acuerdo (TdA) = 5</p> <p>De acuerdo (DA) = 4</p> <p>Indiferente (I) = 3</p> <p>En desacuerdo (ED) = 2</p> <p>Totalmente en desacuerdo (TeD) = 1</p>
			Cultura de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación experiencias de aprendizaje.</li> <li>2. Involucramiento en el aprendizaje.</li> <li>3. Autoevaluación del aprendizaje.</li> <li>4. Aprendizaje significativo.</li> </ol>	
			Contenido intencional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis y selección de contenido.</li> <li>2. Selección de métodos y estrategias activas.</li> </ol>	
			Facilitador profesional	<p>Seguimiento</p> <p>Retroalimentación</p>	

**Anexo 3.**

**Matriz de operacionalización de la variable autorregulación del aprendizaje**

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<b>Autorregulación del aprendizaje</b>	Es el proceso en el que los estudiantes tienen la capacidad de transformar sus habilidades mentales en aquellas que lo ayuden a desarrollar su proceso académico en la búsqueda del logro de sus objetivos, mediante el uso de diferentes estrategias “metacognitivas, motivacionales y conductuales que le permitan enfrentar este proceso, caracterizándose por su respuesta a la retroalimentación, siendo además consientes de sus logros académicos” (Zimmerman, 1989, p. 14)	Se realizará a mediante la aplicación de un cuestionario de escala tipo Likert con 25 preguntas divididas en cuatro dimensiones tiene una escala y valores:  Totalmente de acuerdo (TdA) = 5  De acuerdo (DA) = 4  Indiferente (I) = 3  En desacuerdo (ED) = 2  Totalmente en desacuerdo (TeD) = 1	Planeación y control	1. Planificación de las tareas. 2. Organización del tiempo. 3. Tareas oportunas 4. Estrategias de estudio. 5. Compromiso con los estudios	Escala ordinal  Totalmente de acuerdo (TdA) = 5  De acuerdo (DA) = 4  Indiferente (I) = 3  En desacuerdo (ED) = 2  Totalmente en desacuerdo (TeD) = 1
			Atribuciones motivacionales	1. Motivación para estudiar virtualmente. 2. Competente para estudiar virtualmente. 3. Entusiasmo por el estudio.	
			Trabajo colaborativo	1. Interacción entre compañeros 2. Formación de grupos de estudio 1. Colaboración entre compañeros	
			Apoyo del docente en la tarea	1. Asesoría y supervisión oportuna. 2. Retroalimentación docente. Contacto con el docente	

## Anexo 4.

### Instrumento de medición de la variable aula invertida

El siguiente cuestionario forma parte del trabajo de investigación acerca del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje. Agradeceré por favor responda las preguntas con la mayor sinceridad posible.

**INSTRUCCIONES:** Lea atentamente cada una de las interrogantes y marca con una (X) la alternativa que crea conveniente. Según la tabla de valoración siguiente:

Totalmente de acuerdo (TdA)	De acuerdo (DA)	Indiferente (I)	En desacuerdo (ED)	Totalmente en desacuerdo (TeD)				
5	4	3	2	1				
ÍTEMS				1	2	3	4	5
<b>V1: AULA INVERTIDA</b>								
<b>Dimensión I. Entorno Flexible</b>								
1. Luego de haber visto el video he confiado en el material de la sesión.								
2. Considero que el modelo de aula invertida ofrece más oportunidad de conocer a mis compañeros que sin ello.								
3. Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación entre el profesor y estudiante								
4. Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación con tus compañeros que el modelo tradicional								
5. Me gustó poder ver un video explicativo de la clase en casa en lugar de tener una clase tradicional de los temas del curso								
<b>Dimensión II. Cultura Aprendizaje</b>								
6. Es más fácil externar mis dudas y opiniones con el modelo aula invertida.								
7. Me siento más motivado a realizar actividades del curso con aula invertida								
8. Me siento más motivado a participar en clase utilizando el aula invertida								
9. El modelo de aula invertida hace que el contenido del curso sea más fácil de entender en comparación con una clase tradicional.								
10. Con el método de aula invertida aprendí más en comparación con el método tradicional.								
11. Me siento confiado al resolver un problema de la clase utilizando el modelo de aula invertida.								
<b>Dimensión III. Contenido Intencional</b>								
12. Consideras que el material en video es valioso para tu aprendizaje.								
13. Consideras que el modelo de aula invertida desarrolla tus habilidades para tu profesionalismo.								
14. El uso de videos me permite aprender del material de estudio más eficazmente que hacer las lecturas en solitario								
15. Me siento confiado respecto al material de la sesión para resolver los problemas de la clase.								
<b>Dimensión IV. Facilitador Profesional</b>								
16. Recomendaría a otros estudiantes llevar cursos con el aula invertida.								
17. Después de esta experiencia considero que he dominado el modelo de aprendizaje invertido								
18. En general me agradó trabajar durante el curso con el modelo de aprendizaje invertido.								
19. Prefiero tener la clase tradicional en lugar de realizar trabajos activos que se llevan con el aula invertida								
20. En el futuro me gustaría llevar otros cursos en el modelo de aula invertida								
21. Me sentía desconectado sin un profesor presente durante los videos o actividades virtuales								
22. Este modelo me permite recibir oportunamente la asesoría o retroalimentación de mi profesor respecto a alguna duda en la elaboración de mis trabajos.								



## Anexo 5.

### Instrumento de medición de la variable aprendizaje autorregulado

El siguiente cuestionario forma parte de trabajo de investigación acerca del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje. Agradeceré por favor responda las preguntas con la mayor sinceridad posible.

**INSTRUCCIONES:** Lea atentamente cada una de las interrogantes y marca con una (X) la alternativa que crea conveniente. Según la tabla de valoración siguiente:

Totalmente de acuerdo (TdA)	De acuerdo (DA)	Indiferente (I)	En desacuerdo (ED)	Totalmente en desacuerdo (TeD)
5	4	3	2	1

ÍTEMS	1	2	3	4	5
<b>V2: AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión I. Estrategias de planeación y control en contextos virtuales de aprendizaje</b>					
1. Planifico mi tiempo para atender mis clases virtuales					
2. Respeto los horarios que establezco para mis clases virtuales					
3. Estoy al día en mis tareas y trabajos					
4. Tengo un horario establecido para cumplir con mis clases virtuales					
5. He adaptado mis estrategias de estudio para obtener mejores resultados en mis clases virtuales					
6. Preparo los materiales que necesito para mis clases virtuales					
7. Estoy listo al inicio de cada curso					
8. Estoy comprometido en lo relacionado con mis estudios					
9. Sé cómo estudiar en línea					
10. Reviso los planes de sesión de mis cursos con tiempo					
<b>Dimensión II. Atribuciones motivacionales en contextos virtuales de aprendizaje</b>					
11. Me gusta estudiar en a través de la plataforma virtual					
12. Estoy entusiasmado por estudiar a través del aula invertida					
13. Me siento motivado de realizar mis estudios a través del aula invertida virtual					
14. Me siento competente estudiando a través del aula invertida virtual					
<b>Dimensión III. Trabajo colaborativo con compañeros</b>					
15. Contacto con mis compañeros para resolver dudas de mis trabajos					
16. Mantenerme en contacto con mis compañeros, me ayuda a llevar a cabo mis estudios					
17. Formo parte de un grupo de compañeros para apoyarnos en nuestros estudios					
18. Comparto con mis compañeros materiales de estudio					
19. Tengo una red de estudios de compañeros					
<b>Dimensión IV. Apoyo del docente en la tarea</b>					
20. Consulto con mi docente cuando tengo problemas con alguna tarea					
21. Consulto con mi docente sobre dudas de mis trabajos					
22. Los resultados logrados en mis estudios se deben en gran parte a la supervisión del docente					
23. La retroalimentación de mi docente es realmente una guía en mi aprendizaje					
24. Mi docente me ayuda a seguir el ritmo de trabajo.					

Anexo 6.

Certificado validez de contenido instrumento aula invertida – juez 1



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE AULA INVERTIDA**

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Entorno Flexible</b>							
1	Después de haber visto el video en casa ¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión?	X		X		X		
2	Considero que el modelo de aula invertida ofrece más oportunidad de conocer y colaborar con mis compañeros que el método tradicional	X		X		X		
3	Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación entre el profesor y alumno que el modelo tradicional.	X		X		X		
4	Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación con tus compañeros que el modelo tradicional	X		X		X		
5	Me gustó poder ver un video explicativo de la clase en casa en lugar de tener una clase tradicional de los temas del curso	X		X		X		
	<b>Dimensión 2. Cultura Aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Es más fácil externar mis dudas y opiniones con el modelo aula invertida.	X		X		X		
7	Me siento más motivado a realizar actividades del curso con aula invertida	X		X		X		
8	Me siento más motivado a participar en clase utilizando el aula invertida	X		X		X		
9	El modelo de aula invertida hace que el contenido del curso sea más fácil de entender en comparación con una clase tradicional	X		X		X		
10	Yo aprendí más cuando utilicé el método de aula invertida en comparación con el método tradicional	X		X		X		
11	Me siento confiado al resolver un problema de la clase utilizando el modelo de aula invertida	X		X		X		
	<b>Dimensión 3. Contenido Intencional</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Según tu experiencia en esta clase ¿Qué tan valioso consideras el material en video para tu aprendizaje?	X		X		X		
13	Considera que el modelo de aula invertida te ayuda a desarrollar habilidades que serán de valor en tu desarrollo profesional	X		X		X		
14	El uso de videos me permite aprender del material de estudio más eficazmente que hacer las lecturas en solitario	X		X		X		
15	¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión después de haber visto el video y haber realizado los problemas de la clase?	X		X		X		

	<b>Dimensión 4. Educadores Profesionales</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Recomendaría a otros estudiantes llevar cursos con el aula invertida	X		X		X		
17	Después de esta experiencia considero que he dominado el modelo de aprendizaje invertido	X		X		X		
18	En general me agradó trabajar durante el curso con el modelo de aprendizaje invertido.	X		X		X		
19	Prefiero tener la clase tradicional del profesor en lugar de realizar trabajos activos y grupales en clase como los que se llevan con el aula invertida	X		X		X		
20	En el futuro me gustaría llevar otros cursos en el modelo de aula invertida	X		X		X		
21	Me sentía desconectado sin un profesor presente durante los videos o actividades virtuales	X		X		X		
22.	Este modelo me permite recibir oportunamente la asesoría o retroalimentación de mi profesor respecto a alguna duda en la elaboración de mis trabajos.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): .....Existe suficiencia.....

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Sara Isabel Cabanillas Ñaño

DNI:18859301

Especialidad del validador: Contabilidad y Finanzas

17 de octubre del 2021.

<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:* Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Dra. Sara Isabel Cabanillas Ñaño  
 C.P.C. MAZ. N° 02 - 3172

## Anexo 7.

### Certificado validez de contenido instrumento autorregulación del aprendizaje- juez 1



#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Estrategias de planeación y control en contextos virtuales de aprendizaje</b>							
1	Planifico mi tiempo para atender mis clases virtuales	X		X		X		
2	Respeto los horarios que establezco para mis clases virtuales	X		X		X		
3	Estoy al día en mis tareas y trabajos	X		X		X		
4	Tengo un horario establecido para cumplir con mis clases virtuales	X		X		X		
5	He adaptado mis estrategias de estudio para obtener mejores resultados en mis clases virtuales	X		X		X		
6	Preparo los materiales que necesito para mis clases virtuales	X		X		X		
7	Estoy listo al inicio de cada curso	X		X		X		
8	Estoy comprometido en lo relacionado con mis estudios	X		X		X		
9	Sé cómo estudiar en línea	X		X		X		
10	Reviso los planes de sesión de mis cursos con tiempo	X		X		X		
	<b>Dimensión 2. Atribuciones motivacionales en contextos virtuales de aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Me gusta estudiar en a través de la plataforma virtual	X		X		X		
12	Estoy entusiasmado por estudiar a través de la plataforma virtual	X		X		X		
13	Me siento motivado de realizar mis estudios a través de la plataforma virtual	X		X		X		
14	Me siento competente estudiando a través de la plataforma virtual	X		X		X		
15	Me entusiasma iniciar una nueva unidad	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Trabajo colaborativo con compañeros</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Contacto con mis compañeros para resolver dudas de mis trabajos	X		X		X		
17	Mantenerme en contacto con mis compañeros, me ayuda a llevar a cabo mis estudios	X		X		X		
18	Formo parte de un grupo de compañeros para apoyarnos en nuestros estudios	X		X		X		
19	Comparto con mis compañeros materiales de estudio	X		X		X		
20	Tengo una red de estudios de compañeros	X		X		X		

	Dimensión 4. Apoyo del asesor en la tarea	Si	No	Si	No	Si	No	
21	Consulta con mi docente cuando tengo problemas con alguna tarea	X		X		X		
22	Consulta con mi docente sobre dudas de mis trabajos	X		X		X		
23	Los resultados logrados en mis estudios se deben en gran parte a la supervisión del docente	X		X		X		
24	La retroalimentación de mi docente es realmente una guía en mi aprendizaje	X		X		X		
25	Mantenerme en contacto con mi docente me ayuda a seguir el ritmo de trabajo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ...Existe suficiencia.....

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Sara Isabel Cabanillas Ñaño           DNI: 18859301

Especialidad del validador: Contabilidad y Finanzas

17 de octubre del 2021.

<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: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

  
Dra. Sara Isabel Cabanillas Ñaño  
C.P.C. MAZ. N° 02 - 3172

## ANEXO 8.

### Certificado validez de contenido instrumento aula invertida juez 2



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

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Entorno Flexible</b>							
1	Después de haber visto el video en casa ¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión?	+		+		+		Luego de haber visto el video he confiado en el material de la sesión
2	Considero que el modelo de aula invertida ofrece más oportunidad de conocer y colaborar con mis compañeros que el método tradicional	+		+		+		Considero que el modelo de aula invertida ofrece más oportunidad de conocer a mis compañeros que sin ello
3	Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación entre el profesor y alumno que el modelo tradicional.	+		+		+		Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación entre el profesor y estudiante
4	Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación con tus compañeros que el modelo tradicional	+		+		+		
5	Me gustó poder ver un video explicativo de la clase en casa en lugar de tener una clase tradicional de los temas del curso	+		+		+		
	<b>Dimensión 2. Cultura Aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Es más fácil externar mis dudas y opiniones con el modelo aula invertida.	+		+		+		
7	Me siento más motivado a realizar actividades del curso con aula invertida	+		+		+		
8	Me siento más motivado a participar en clase utilizando el aula invertida	+		+		+		
9	El modelo de aula invertida hace que el contenido del curso sea más fácil de entender en comparación con una clase tradicional	+		+		+		
10	Yo aprendí más cuando utilicé el método de aula invertida en comparación con el método tradicional	+		+		+		Con el método de aula invertida aprendí más en comparación con el método tradicional
11	Me siento confiado al resolver un problema de la clase utilizando el modelo de aula invertida	+		+		+		
	<b>Dimensión 3. Contenido Intencional</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Según tu experiencia en esta clase ¿Qué tan valioso consideras el material en video para tu aprendizaje?	+		+		+		
13	Considera que el modelo de aula invertida te ayuda a desarrollar habilidades que serán de valor en tu desarrollo profesional	+		+		+		Considera que el modelo de aula invertida desarrolla tus habilidades para tu profesionalismo
14	El uso de videos me permite aprender del material de estudio más eficazmente que hacer las lecturas en solitario	+		+		+		

15	¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión después de haber visto el video y haber realizado los problemas de la clase?	+		+		+		¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión para realizar los problemas de la clase?
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Dimensión 4. Educadores Profesionales		Si	No	Si	No	Si	No	
16	Recomendaría a otros estudiantes llevar cursos con el aula invertida	+		+		+		
17	Después de esta experiencia considero que he dominado el modelo de aprendizaje invertido	+		+		+		
18	En general me agradó trabajar durante el curso con el modelo de aprendizaje invertido.	+		+		+		
19	Prefiero tener la clase tradicional del profesor en lugar de realizar trabajos activos y grupales en clase como los que se llevan con el aula invertida	+		+		+		Prefiero tener la clase tradicional en lugar de realizar trabajos activos que se llevan con el aula invertida
20	En el futuro me gustaría llevar otros cursos en el modelo de aula invertida	+		+		+		
21	Me sentía desconectado sin un profesor presente durante los videos o actividades virtuales	+		+		+		
22	Este modelo me permite recibir oportunamente la asesoría o retroalimentación de mi profesor respecto a alguna duda en la elaboración de mis trabajos.	+		+		+		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Existe suficiencia

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr/ Mg: Dr. Jorge Luis ALBARRAN GIL.                   DNI: 10505950

**Especialidad del validador:** Docente de Matemática-Física. Dr. En Educación

- <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:* Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

17, de octubre del 2021.

  
 -----  
**Firma del Experto Informante**

(Validación 133 Confirmable en lalbarran@puvp.pe)

## Anexo 9.

### Certificado validez de contenido instrumento autorregulación del aprendizaje- juez 2



#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Estrategias de planeación y control en contextos virtuales de aprendizaje</b>							
1	Planifico mi tiempo para atender mis clases virtuales	+		+		+		
2	Respeto los horarios que establezco para mis clases virtuales	+		+		+		
3	Estoy al día en mis tareas y trabajos	+		+		+		
4	Tengo un horario establecido para cumplir con mis clases virtuales	+		+		+		
5	He adaptado mis estrategias de estudio para obtener mejores resultados en mis clases virtuales	+		+		+		
6	Preparo los materiales que necesito para mis clases virtuales	+		+		+		
7	Estoy listo al inicio de cada curso	+		+		+		
8	Estoy comprometido en lo relacionado con mis estudios	+		+		+		
9	Sé cómo estudiar en línea	+		+		+		
10	Reviso los planes de sesión de mis cursos con tiempo	+		+		+		
	<b>Dimensión 2. Atribuciones motivacionales en contextos virtuales de aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Me gusta estudiar en a través de la plataforma virtual	+		+		+		
12	Estoy entusiasmado por estudiar a través de la plataforma virtual	+		+		+		Estoy entusiasmado por estudiar a través del aula invertida virtual
13	Me siento motivado de realizar mis estudios a través de la plataforma virtual	+		+		+		Me siento motivado de realizar mis estudios a través del aula invertida virtual
14	Me siento competente estudiando a través de la plataforma virtual	+		+		+		Me siento competente estudiando a través del aula invertida virtual
15	Me entusiasma iniciar una nueva unidad	+		+		+		
	<b>DIMENSIÓN 3: Trabajo colaborativo con compañeros</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Contacto con mis compañeros para resolver dudas de mis trabajos	+		+		+		



17	Mantenerme en contacto con mis compañeros, me ayuda a llevar a cabo mis estudios	+		+		+		
18	Formo parte de un grupo de compañeros para apoyarnos en nuestros estudios	+		+		+		
19	Comparto con mis compañeros materiales de estudio	+		+		+		
20	Tengo una red de estudios de compañeros	+		+		+		
	<b>Dimensión 4. Apoyo del asesor en la tarea</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
21	Consulta con mi docente cuando tengo problemas con alguna tarea	+		+		+		
22	Consulta con mi docente sobre dudas de mis trabajos	+		+		+		
23	Los resultados logrados en mis estudios se deben en gran parte a la supervisión del docente	+		+		+		
24	La retroalimentación de mi docente es realmente una guía en mi aprendizaje	+		+		+		
25	Mantenerme en contacto con mi docente me ayuda a seguir el ritmo de trabajo.	+		+		+		Mi docente me ayuda a seguir el ritmo de trabajo.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Existe suficiencia

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr/ Mg: Dr. Jorge Luis ALBARRAN GIL.                   DNI: 10505950

**Especialidad del validador:** Docente de Matemática-Física. Dr. En Educación

<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:* Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

17, de octubre del 2021.

  
 -----  
**Firma del Experto Informante**

(Validación 134 Confirmable en jalbarran@pucp.pe)

## Anexo 10.

### Certificado validez de contenido instrumento aula invertida – juez 3



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

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Entorno Flexible</b>							
1	Después de haber visto el video en casa ¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión?	X		X		X		
2	Considero que el modelo de aula invertida ofrece más oportunidad de conocer y colaborar con mis compañeros que el método tradicional	X		X		X		
3	Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación entre el profesor y alumno que el modelo tradicional.	X		X		X		
4	Consideras que el modelo de aula invertida favorece la comunicación con tus compañeros que el modelo tradicional	X		X		X		
5	Me gustó poder ver un video explicativo de la clase en casa en lugar de tener una clase tradicional de los temas del curso	X		X		X		
	<b>Dimensión 2. Cultura Aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Es más fácil externar mis dudas y opiniones con el modelo aula invertida.	X		X		X		
7	Me siento más motivado a realizar actividades del curso con aula invertida	X		X		X		
8	Me siento más motivado a participar en clase utilizando el aula invertida	X		X		X		
9	El modelo de aula invertida hace que el contenido del curso sea más fácil de entender en comparación con una clase tradicional	X		X		X		
10	Yo aprendí más cuando utilicé el método de aula invertida en comparación con el método tradicional	X		X		X		
11	Me siento confiado al resolver un problema de la clase utilizando el modelo de aula invertida	X		X		X		
	<b>Dimensión 3. Contenido Intencional</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Según tu experiencia en esta clase ¿Qué tan valioso consideras el material en video para tu aprendizaje?	X		X		X		Debe redactarse como afirmaciones no como preguntas
13	Considera que el modelo de aula invertida te ayuda a desarrollar habilidades que serán de valor en tu desarrollo profesional	X		X		X		
14	El uso de videos me permite aprender del material de estudio más eficazmente que hacer las lecturas en solitario	X		X		X		
15	¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión después de haber visto el video y haber realizado los problemas de la clase?	X		X		X		Debe redactarse como afirmaciones no como preguntas

	<b>Dimensión 4. Educadores Profesionales</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
16	Recomendaría a otros estudiantes llevar cursos con el aula invertida	x						
17	Después de esta experiencia considero que he dominado el modelo de aprendizaje invertido	X						
18	En general me agradó trabajar durante el curso con el modelo de aprendizaje invertido.	X						
19	Prefiero tener la clase tradicional del profesor en lugar de realizar trabajos activos y grupales en clase como los que se llevan con el aula invertida	X						
20	En el futuro me gustaría llevar otros cursos en el modelo de aula invertida	X						
21	Me sentía desconectado sin un profesor presente durante los videos o actividades virtuales	X						
22.	Este modelo me permite recibir oportunamente la asesoría o retroalimentación de mi profesor respecto a alguna duda en la elaboración de mis trabajos.	X						

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Las que se indican en las sugerencias. Revisar redacción.....

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mg: Vasquez Acosta Edgar Leonardo                    **DNI:** 42126513

**Especialidad del validador:** Comunicador. Maestro en Gestión Comercial y Comunicaciones de Marketing.....

<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:** Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

17, de octubre del 2021.



-----  
**Firma del Experto Informante**

Anexo 11.

Certificado validez de contenido instrumento autorregulación del aprendizaje – juez 3



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Estrategias de planeación y control en contextos virtuales de aprendizaje</b>							
1	Planifico mi tiempo para atender mis clases virtuales	X		X		X		
2	Respeto los horarios que establezco para mis clases virtuales	X		X		X		
3	Estoy al día en mis tareas y trabajos	X		X		X		
4	Tengo un horario establecido para cumplir con mis clases virtuales	X		X		X		
5	He adaptado mis estrategias de estudio para obtener mejores resultados en mis clases virtuales	X		X		X		
6	Preparo los materiales que necesito para mis clases virtuales	X		X		X		
7	Estoy listo al inicio de cada curso	X		X		X		
8	Estoy comprometido en lo relacionado con mis estudios	X		X		X		
9	Sé cómo estudiar en línea	X		X		X		
10	Reviso los planes de sesión de mis cursos con tiempo	X		x		X		
	<b>Dimensión 2. Atribuciones motivacionales en contextos virtuales de aprendizaje</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Me gusta estudiar en a través de la plataforma virtual	X		X		X		
12	Estoy entusiasmado por estudiar a través de la plataforma virtual		X		X		X	El entusiasmo implica ya un gusto o agrado. Revisar y simplificar
13	Me siento motivado de realizar mis estudios a través de la plataforma virtual	X		X		X		
14	Me siento competente estudiando a través de la plataforma virtual	X		X		X		
15	Me entusiasma iniciar una nueva unidad		X		X		X	Considero que no aporta relevancia significativa
	<b>DIMENSIÓN 3: Trabajo colaborativo con compañeros</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Contacto con mis compañeros para resolver dudas de mis trabajos	X		X		X		
17	Mantenerme en contacto con mis compañeros, me ayuda a llevar a cabo mis estudios	X		X		X		
18	Forno parte de un grupo de compañeros para apoyarnos en nuestros estudios	X		X		X		
19	Comparto con mis compañeros materiales de estudio	X		X		X		

20	Tengo una red de estudios de compañeros	x		x		x		
	<b>Dimensión 4. Apoyo del asesor en la tarea</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
21	Consulta con mi docente cuando tengo problemas con alguna tarea	X		X		X		
22	Consulta con mi docente sobre dudas de mis trabajos	X		X		X		
23	Los resultados logrados en mis estudios se deben en gran parte a la supervisión del docente	X		X		X		
24	La retroalimentación de mi docente es realmente una guía en mi aprendizaje	X		X		X		
25	Mantenerme en contacto con mi docente me ayuda a seguir el ritmo de trabajo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Las que se indican en las sugerencias.....

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Vasquez Acosta Edgar Leonardo                              DNI: 42126513

Especialidad del validador: Comunicador. Maestro en Gestión Comercial y Comunicaciones de Marketing.....

<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:* Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

17 de octubre del 2021.



-----  
 Firma del Experto Informante

**Anexo 12.**

**Tabla valoración de juicio de experto**

<b>N° JUEZ</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS DEL JUEZ VALIDADOR</b>	<b>VALORACIÓN</b>
01	DRA. SARA ISABEL CABANILLAS ÑAÑO	Existe suficiencia
02	DR JORGE LUIS ALBARRÁN GIL	Existe suficiencia
03	MG. EDGAR VÁSQUEZ ACOSTA	Aplicable después de corregir

Anexo 13.

Confiabilidad del instrumento aula invertida

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1	<b>CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO AULA INVERTIDA</b>																										
2																											
3	N°	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	ÍTEM 6	ÍTEM 7	ÍTEM 8	ÍTEM 9	ÍTEM 10	ÍTEM 11	ÍTEM 12	ÍTEM 13	ÍTEM 14	ÍTEM 15	ÍTEM 16	ÍTEM 17	ÍTEM 18	ÍTEM 19	ÍTEM 20	ÍTEM 21	ÍTEM 22	TOTAL			
4	1	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	2	4	1	5	84			
5	2	4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	1	5	2	5	91	k	22	
6	3	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	80	$\sum S^2$	26.41	
7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	87	$S^2_T$	304.4	
8	5	5	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	81			
9	6	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	100	FACTOR 1	1.05	
10	7	5	4	2	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	4	72	FACTOR 2	0.91	
11	8	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	3	5	4	3	4	4	4	2	4	88	ABSOLUTO	0.91	
12	9	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	4	4	4	96	FACTOR		
13	10	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	74			
14	11	4	3	3	3	5	3	2	3	3	4	3	5	4	5	4	4	3	3	2	3	1	3	73	$\alpha$	0.96	
15	12	5	3	5	5	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	2	5	95			
16	13	4	4	4	4	3	4	4	5	4	2	3	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	4	86			
17	14	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	86			
18	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	26			
19	16	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4	1	4	3	1	3	1	4	2	3	2	55			
20	17	4	1	3	1	4	5	3	5	3	2	3	5	3	4	5	4	2	4	1	4	2	5	73			
21	18	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	77			
22	19	4	2	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	5	3	5	3	73			
23	20	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	108			
24	VARIA	0.83	1.31	1.17	1.32	1.50	0.96	0.99	1.14	1.32	1.29	0.96	0.80	1.31	1.21	0.94	1.21	1.14	1.08	2.16	0.98	1.68	1.12	304.41			
25																											

Anexo 14.

Confiabilidad del instrumento autorregulación

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO AUTORREGULACIÓN																										
N°	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	ÍTEM 6	ÍTEM 7	ÍTEM 8	ÍTEM 9	ÍTEM 10	ÍTEM 11	ÍTEM 12	ÍTEM 13	ÍTEM 14	ÍTEM 15	ÍTEM 16	ÍTEM 17	ÍTEM 18	ÍTEM 19	ÍTEM 20	ÍTEM 21	ÍTEM 22	ÍTEM 23	ÍTEM 24	TOTAL	
1																										
2																										
3																										
4	1	4	4	5	4	5	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	93
5	2	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	96
6	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	92
7	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	4	3	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	100
8	5	3	5	5	3	4	4	5	5	4	4	2	3	3	2	5	4	2	4	2	5	4	2	4	4	88
9	6	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	1	4	4	5	5	5	5	104
10	7	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	5	5	3	3	3	2	3	4	4	90
11	8	2	2	4	1	4	2	4	5	4	2	3	3	3	4	4	5	3	4	3	4	4	4	5	4	83
12	9	4	3	4	4	3	3	3	5	5	3	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	81
13	10	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	100
14	11	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	3	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	103
15	12	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	98
16	13	4	4	4	3	4	4	4	4	1	3	1	1	1	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	63
17	14	3	3	5	4	3	4	3	4	5	2	1	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	84
18	15	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
19	16	5	5	5	5	3	4	4	5	4	3	4	3	3	2	3	1	3	1	5	5	3	5	5	5	89
20	17	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	1	3	3	2	5	5	5	5	4	4	4	3	5	4	93
21	18	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1	4	5	4	108
22	19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
23	20	4	4	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	4	5	5	5	5	4	3	2	4	4	86
24	VARIANZA	0.34	0.62	0.83	0.83	0.37	0.47	0.34	0.26	0.98	0.79	1.67	0.93	1.01	1.33	0.66	0.41	1.57	0.48	1.94	0.79	0.77	0.78	0.34	0.24	102.77
25																										

k	24
$\sum S^2$	18.76
$S^2_T$	102.8
FACTOR 1	1.04
FACTOR 2	0.82
ABSOLUTO FACTOR	0.82
$\alpha$	0.85



**Anexo 15.**

**Prueba de Confiabilidad utilizando SPSS V25 para las variables Aula Invertida y Autorregulación del Aprendizaje**

**CONFIABILIDAD VARIABLE**

<b>VARIABLE</b>	<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
<b>AULA INVERTIDA</b>	,933	22
<b>AUTORREGULACIÓN</b>	0.918	24

## Anexo 16

### Solicitud para aplicación de instrumento del estudio

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Trujillo, 22 de octubre del 2021

Sr. Luid Eduardo García López

Dr. Facultad de Comunicaciones de la Universidad Privada del Norte

Ciudad. –

ASUNTO: Permiso para aplicar instrumentos de investigación en la institución que Ud. representa.

**FLOR DEL ROCÍO CABELLOS BRIONES**, identificada con DNI N° 41864972, con código universitario 7001137260, con correo electrónico [flor.cabellos@upn.pe](mailto:flor.cabellos@upn.pe), con celular N° 948008844, con el debido respeto me dirijo a Ud. y expongo:

Tengo el honor de dirigirme a Ud. en mi calidad de docente de la prestigiosa institución que representa y en calidad de estudiante de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo, con el fin de solicitarle tenga a bien autorizar el permiso para aplicar un instrumento de investigación a los estudiantes del curso de Taller de Producción Radial Digital y Storytelling de la Universidad Privada del Norte.

Dicho instrumento obedece a un trabajo netamente académico, titulado “**Uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021**”, la cual servirá para completar la investigación de grado de la Maestría en Docencia Universitaria.

Para facilitar la aplicación de la encuesta y el recojo de información, respecto al día, hora, espacio y lo que demande la encuesta; puede ser coordinado directamente entre la recurrente y los estudiantes, sin interrupción de sus actividades académicas.

Esperando una resolución favorable a esta solicitud de investigación de carácter académico, reiterándole mi aprecio y estima, agradezco su atención.

Atentamente,



---

Flor del Rocío Cabellos  
DNI N° 41864972

PD. Se adjunta instrumento de encuesta y autorización para publicar identidad.

**Anexo 17.**

**Constancia autorización**

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

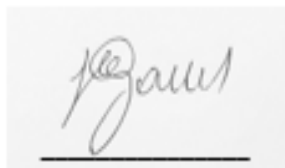
EL DIRECTOR DE LA FACULTAD DE COMUNICACIONES DE LA  
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

**AUTORIZA**

A la Señora Flor del Rocío Cabellos Briones, identificado(a) con DNI N° 41864972, la aplicación de encuestas, es decir, instrumentos de la investigación **"Uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje, en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 20212"**, en un horario que no interrumpa a las actividades diarias de los docentes en su trabajo académico con los estudiantes de la institución.

Atentamente,

Trujillo, 21 de octubre del 2021



Luis Eduardo García López

Director Facultad de Comunicaciones

DNI N° 03302617

## Anexo 18.

### Evidencia de autorización para aplicación de instrumento

The screenshot shows a Microsoft Outlook web interface. The browser tabs include 'TRILCE', 'Curso: 10 - DISEÑO Y DESARROL...', 'Mi Mundo UPN | Bienvenido...', and 'Correo: Flor Del Rocio Cabellos B...'. The address bar shows the Outlook URL. The interface includes a search bar, navigation icons, and a list of folders on the left. The main content area displays an email titled 'Solicito autorización para aplicar encuesta'.

**From:** Luis E. García Lopez <eduardo.lopez@upn.edu.pe>  
**To:** Flor Del Rocio Cabellos Briones

**De acuerdo.**  
Saludos,

**UPN**  
UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

**Luis Eduardo García**  
Director Facultad de Comunicaciones  
C. 94971165

**De:** Flor Del Rocio Cabellos Briones <flor.cabellos@upn.pe>  
**Enviado:** jueves, 21 de octubre de 2021 23:37  
**Para:** Luis E. García Lopez <eduardo.lopez@upn.edu.pe>  
**Asunto:** Solicito autorización para aplicar encuesta

## Anexo 19.

### Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl.	Sig.
V1:Aula Invertida	,116	70	,021
V2:Autorregulación	,071	70	,200*

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Como el Sig. de las variables es mayor a 0,01 se acepta la Hipótesis nula, por tanto, los datos de la v1 y v2 se ajustan a una distribución normal, por lo tanto, se confirma que se tendrá que trabajar con un estadígrafo paramétrico.

## Anexo 20.

### Ficha técnica del instrumento aula invertida

<b>NOMBRE DEL INSTRUMENTO</b>	Cuestionario de satisfacción y percepción de alumnos acerca del impacto de las TIC en cursos que implementan actividades bajo el modelo de aprendizaje invertido.
<b>AUTOR AÑO</b>	Landa, M. y Ramírez, M. 2017
<b>NOMBRE DEL INSTRUMENTO</b>	<b>Students' perceptions of flipped class before and during class</b>
<b>AUTOR AÑO</b>	Gilboy, M; Heinerichs, S. y Pazzaglia, G. 2015
<b>ADAPTADO POR</b>	Flor del Rocío Cabellos Briones
<b>AÑO</b>	2021
<b>TIPO DE INSTRUMENTO</b>	Escala de Likert
<b>OBJETIVO</b>	Determinar si el aula invertida influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021
<b>DIMENSIONES</b>	Entorno flexible Cultura de aprendizaje Contenido intensional Facilitador profesional
<b>POBLACION</b>	70 estudiantes del Taller de Producción Radiofónica y Storytelling de la Universidad Privada del Norte
<b>NÚMERO DE ITEMS</b>	22 ítems
<b>APLICACIÓN</b>	Individual on line
<b>TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN</b>	20 minutos
<b>NORMAS DE APLICACIÓN</b>	El estudiante seleccionará un ítem de acuerdo a su opinión
<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	Escala de Likert - <b>NUNCA</b> - <b>CASI NUNCA</b> - <b>AVECES</b> - <b>CASI SIEMPRE</b> - <b>SIEMPRE</b>

## Anexo 21.

### Ficha técnica del instrumento autorregulación del aprendizaje

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	Escala de aprendizaje autorregulado en contextos virtuales
AUTOR	Rebeca Berredi y José Martínez Guerrero
AÑO	2017
ADAPTADO POR	Flor del Rocío Cabellos Briones
AÑO	2021
TIPO DE INSTRUMENTO	Escala de Likert
OBJETIVO	Determinar si el aula invertida influye en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021
DIMENSIONES	Planeación y control Atribuciones motivacionales Trabajo colaborativo Apoyo del asesor en la tarea
POBLACION	70 estudiantes del Taller de Producción Radiofónica y Storytelling de la Universidad Privada del Norte
NÚMERO DE ITEMS	24 ítems
APLICACIÓN	Individual on line
TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN	20 minutos
NORMAS DE APLICACIÓN	El estudiante seleccionará un ítem de acuerdo a su opinión
ESCALA DE MEDICIÓN	Escala de Likert - <b>NUNCA</b> - <b>CASI NUNCA</b> - <b>AVECES</b> - <b>CASI SIEMPRE</b> - <b>SIEMPRE</b>

## Anexo 22.


### Formulario instrumento aula invertida

# VARIABLE AULA INVERTIDA\*

El siguiente cuestionario forma parte de trabajo de investigación acerca del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje. Agradeceré por favor responda las preguntas con la mayor sinceridad posible.

**INSTRUCCIONES:** Lea atentamente cada una de las interrogantes y marca la alternativa que crea conveniente. Según la tabla de valoración siguiente:

Totalmente de acuerdo (TdA)	= 5
De acuerdo (DA)	= 4
Indiferente (I)	= 3
En desacuerdo (ED)	= 2
Totalmente en desacuerdo (TeD)	= 1

 florcabellos@gmail.com (no se comparten) [Cambiar cuenta](#)



\*Obligatorio

#### \*Aula invertida

Aprendizaje en donde los estudiantes revisan los materiales proporcionados por el docente antes de la clase, y durante la video conferencia aplican los nuevos conceptos guiados por el docente quien motiva su participación de forma activa y dinámica. (FLN, 2014; Villalba et al, 2018).

Acepto participar de manera voluntaria del proceso de recolección de datos para la presente investigación y me comprometo a responder las preguntas que se me hagan de la forma más honesta posible. Autorizo que los datos que se obtengan del proceso de investigación sean utilizados para efecto de procesamiento y publicación del resultado final de la investigación. \*

Sí

No



## Anexo 23.


### Formulario instrumento autorregulación


# INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE AUTOREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

El siguiente cuestionario forma parte de trabajo de investigación acerca del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje. Agradeceré por favor responda las preguntas con la mayor sinceridad posible.

INSTRUCCIONES: Lea atentamente cada una de las interrogantes y marca la alternativa que crea conveniente. Según la tabla de valoración siguiente:

Totalmente de acuerdo (TdA)	= 5
De acuerdo (DA)	= 4
Indiferente (I)	= 3
En desacuerdo (ED)	= 2
Totalmente en desacuerdo (TeD)	= 1

 florcabellos@gmail.com (no se comparten)  
[Cambiar cuenta](#)

 Se restableció el borrador

\*Obligatorio

Acepto participar de manera voluntaria del proceso de recolección de datos para la presente investigación y me comprometo a responder las preguntas que se me hagan de la forma más honesta posible. Autorizo que los datos que se obtengan del proceso de investigación sean utilizados para efecto de procesamiento y publicación del resultado final de la investigación. \*

Sí

No

## Anexo 24.

### Tablas de coeficiente de correlación y escalas porcentuales

RANGOS DE COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	
RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.26 a -0.50	Correlación negativa media
-0.11 a -0.25	Correlación negativa débil
-0.01 a -0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
0.01 a 0.10	Correlación positiva muy débil
0.11 a 0.25	Correlación positiva débil
0.26 a 0.50	Correlación positiva media
0.51 a 0.75	Correlación positiva considerable
0.76 a 0.90	Correlación positiva muy fuerte
0.91 a 1.00	Correlación positiva perfecta

Nota: Adaptado de “*Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*”, Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p.246.

## Anexo 25.

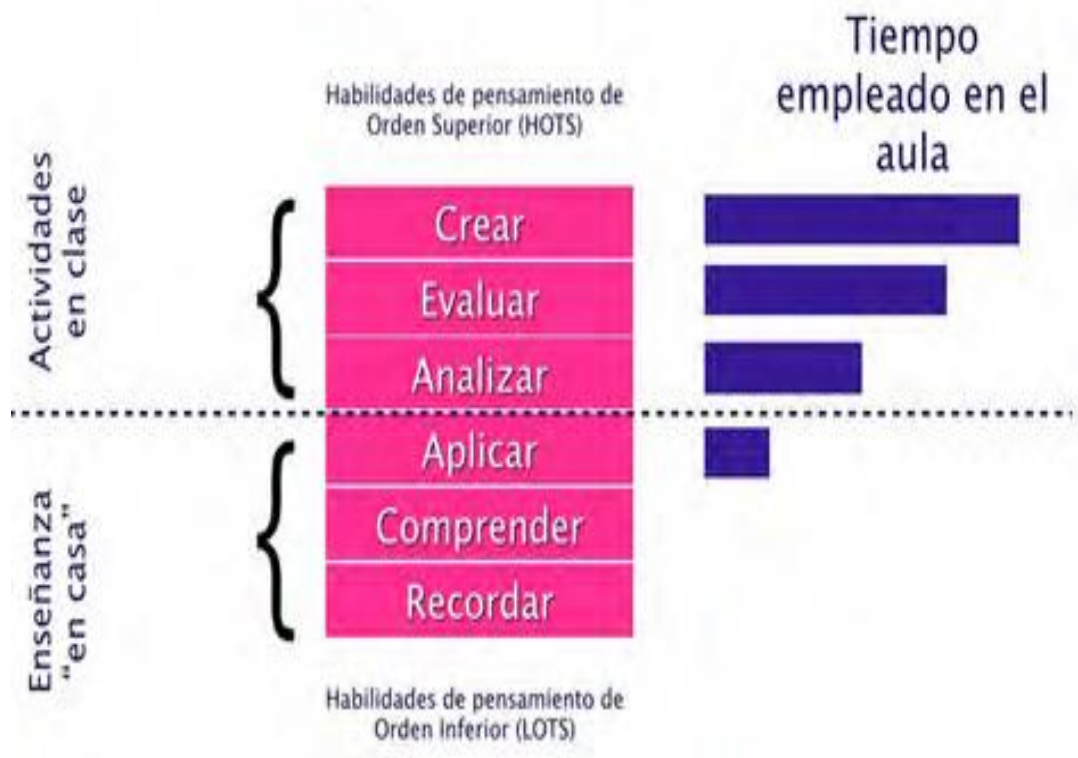
### Tablas de escalas porcentuales

<i>NIVELES DE PORCENTAJES ESTANDARIZADOS</i>	
<b>PORCENTAJE</b>	<b>TENDENCIA</b>
81% - 100%	Muy alta
61 % - 80%	Alta
41% - 60 %	Moderada
21% - 40%	Baja
1% - 20%	Muy baja

Nota: Adaptado de "Porcentajes estandarizados",  
Fernández, 2020, p.55

## Anexo 26.

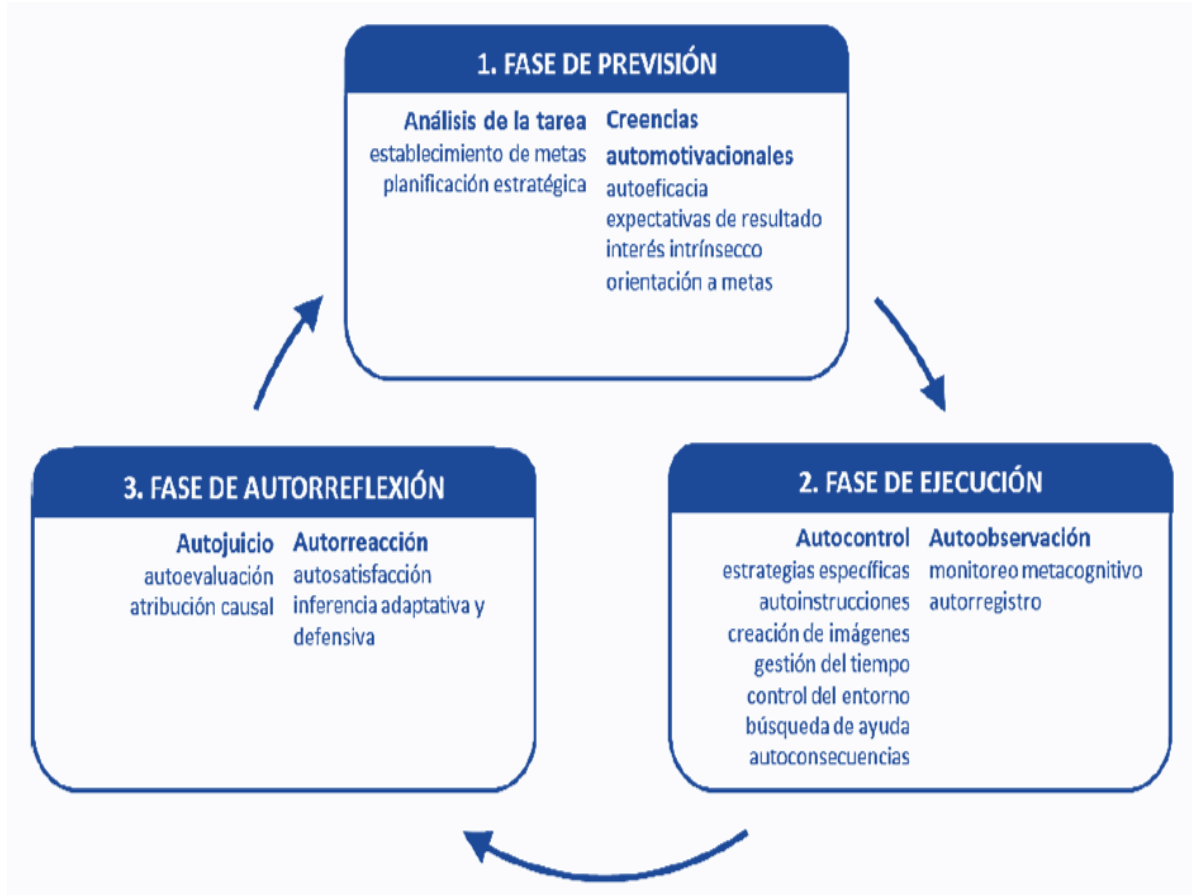
Uso del tiempo en la “clase invertida” y la taxonomía de Bloom.



Nota: La figura muestra las etapas del aula invertida y su relación con la taxonomía de Bloom. Tomado de Tourón (2014, citado por Dominguez y Palomares 2020, p. 256).

## Anexo 27.

Modelo Cíclico de la Autorregulación del aprendizaje.



Nota: La figura muestra las fases, procesos y subprocesos que ocurren durante el proceso de autorregulación del aprendizaje de acuerdo a la teoría de Zimmerman. Tomado de Dieser (2019, p.64).

## Anexo 28.

### Reporte SPSS v25 Regresión Lineal – Objetivo General

## Regresión Aula Invertida - Autoregulación

### Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,388 <sup>a</sup>	,150	,138	12,22321

a. Predictores: (Constante), Aula Invertida

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1798,181	1	1798,181	12,035	,001 <sup>b</sup>
	Residuo	10159,661	68	149,407		
	Total	11957,843	69			

a. Variable dependiente: Autoregulación

b. Predictores: (Constante), Aula Invertida

### Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados Beta	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	60,975	9,668		6,307	,000
	Aula Invertida	,398	,115	,388	3,469	,001

a. Variable dependiente: Autoregulación

**Modelo predictivo:** Autoregulación = 60.975 + 0.398\*(sumatoria totales v. Aula Invertida)

## Anexo 29.

### Reporte SPSS v25 Regresión Lineal – Ojetivos Específicos

#### I. ENTORNO FLEXIBLE - AUTOREGULACIÓN

## Regresión

### Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,278 <sup>a</sup>	,077	,063	12,74003

a. Predictores: (Constante), I. Entorno Flexible

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	920,870	1	920,870	5,674	,020 <sup>b</sup>
	Residuo	11036,973	68	162,308		
	Total	11957,843	69			

a. Variable dependiente: Autoregulación

b. Predictores: (Constante), I. Entorno Flexible

### Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados Beta	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	73,048	8,980		8,134	,000
	I. Entorno Flexible	1,103	,463	,278	2,382	,020

a. Variable dependiente: Autoregulación

**Modelo predictivo:** Autoregulación = 73.048 + 1.103\*(Entorno Flexible)

## II. CULTURA APRENDIZAJE - AUTOREGULACIÓN

### Regresión

#### Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,394 <sup>a</sup>	,155	,143	12,18950

a. Predictores: (Constante), II. Cultura Aprendizaje

#### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1854,134	1	1854,134	12,479	,001 <sup>b</sup>
	Residuo	10103,709	68	148,584		
	Total	11957,843	69			

a. Variable dependiente: Autoregulación

b. Predictores: (Constante), II. Cultura Aprendizaje

#### Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	68,980	7,267		9,493	,000
	II. Cultura Aprendizaje	1,135	,321	,394	3,533	,001

a. Variable dependiente: Autoregulación

**Modelo predictivo:** Autoregulación = 68.98 + 1.135\*(Cultura Aprendizaje)



### III. CONTENIDO INTENCIONAL - AUTOREGULACIÓN

#### Regresión

##### Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,356 <sup>a</sup>	,126	,114	12,39436

a. Predictores: (Constante), III. Contenido Intencional

##### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1511,673	1	1511,673	9,840	,003 <sup>b</sup>
	Residuo	10446,170	68	153,620		
	Total	11957,843	69			

a. Variable dependiente: Autoregulación

b. Predictores: (Constante), III. Contenido Intencional

##### Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	63,895	9,751		6,552	,000
	III. Contenido Intencional	1,858	,592	,356	3,137	,003

a. Variable dependiente: Autoregulación

**Modelo predictivo: Autoregulación = 63.895 + 1.858\*(Contenido Intencional)**

## IV. EDUCADORES PROFESIONALES - AUTOREGULACIÓN

### Regresión

#### Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,338 <sup>a</sup>	,114	,101	12,47949

a. Predictores: (Constante), IV. Educadores Profesionales

#### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1367,681	1	1367,681	8,782	,004 <sup>b</sup>
	Residuo	10590,162	68	155,738		
	Total	11957,843	69			

a. Variable dependiente: Autoregulación

b. Predictores: (Constante), IV. Educadores Profesionales

#### Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados Beta	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	65,638	9,729		6,747	,000
	IV. Educadores Profesionales	1,102	,372	,338	2,963	,004

a. Variable dependiente: Autoregulación

**Modelo predictivo: Autoregulación = 65.638 + 1.102\* (Educadores Profesionales)**

Anexo 30.

Declaración jurada corrección de estilo

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Flor del Rocío Cabellos Briones, identificado(a) con D.N.I. N° 41864972, domiciliado(a) en Urb. Monserrate Mz. A' Lte. 36, estudiante(a) del programa de Maestría en Docencia Universitaria de la sede/filial Lima Norte de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo,

**DECLARO;** bajo juramento conocer que la investigación “**Uso del aula invertida en la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021**”, **presenta una correcta ortografía y redacción.**

Trujillo, 31 de diciembre del 2021



Firma del interesado

Teléfono y/o Celular \_\_\_\_\_ 948008844 \_\_\_\_\_

Correo \_\_\_\_\_ florcabellos@gmail.com \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CASTAÑEDA NUÑEZ ELIANA SOLEDAD, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Uso del Aula Invertida en la Autorregulación del Aprendizaje en Estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021", cuyo autor es CABELLOS BRIONES FLOR DEL ROCIO, 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, 13 de Enero del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CASTAÑEDA NUÑEZ ELIANA SOLEDAD <b>DNI:</b> 08104562 <b>ORCID</b> 0000-0003-3516-1982	Firmado digitalmente por: ESOLEDADCN el 13-01- 2022 18:32:27

Código documento Trilce: TRI - 0269710