



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Metodología aula invertida y el aprendizaje autónomo en
estudiantes de I Ciclo de Administración de la Universidad César
Vallejo, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Docencia Universitaria**

AUTORA:

Arroyo Chávez, Rita Patricia (ORCID: 0000-0003-0201-9816)

ASESORA:

Dra. Fuster Guillen, Doris (ORCID: 0000-0002-2566-6875)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado a mis queridos hijos: Yajaira e Iker, quienes son mi inspiración para seguir creciendo tanto personalmente como profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi familia fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida más aun en los años de estudios de mi maestría; asimismo sin su ayuda no hubiera podido culminar satisfactoriamente mis estudios.

A la Universidad César Vallejo, por haber facilitado la ejecución de mi investigación en la Escuela de Administración. A mis asesores de tesis, por su esfuerzo y dedicación, por sus conocimientos, orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia y sobretodo su paciencia que han sido fundamentales para mi formación como investigador.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
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 muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimiento	21
3.6. Método de análisis de datos.....	21
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
4.1. Descripción de Resultados.....	23
4.2 Prueba de Normalidad	27
V. DISCUSIÓN.....	36
VI. CONCLUSIONES	42
VII. RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	45
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Juicio de expertos	20
Tabla N° 2: Fiabilidad de los instrumentos.....	21
Tabla N°3: Baremos de las variables Metodología de Aula Invertida y el aprendizaje autónomo.....	23
Tabla N°4: Nivel de la Metodología de aula invertida.	24
Tabla N° 5: Nivel del aprendizaje autónomo.....	25
Tabla N° 6: Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo.	26
Tabla N° 7: Prueba de Normalidad	27
Tabla N° 8: Contrastación de Hipótesis General	29
Tabla N° 9: Contrastación de Hipótesis Específica 01.....	30
Tabla N° 10: Contrastación de Hipótesis Específica 02.....	31
Tabla N° 11: Contrastación de Hipótesis Específica 03.....	32
Tabla N° 12: Contrastación de Hipótesis Específica 04.....	33
Tabla N° 13: Contrastación de Hipótesis Específica 05.....	34
Tabla N° 14: Contrastación de Hipótesis Específica 06.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de la Metodología de aula invertida de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.....	24
Figura 2. Nivel del aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.	25
Figura 3. Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.....	26

RESUMEN

La investigación se realizó en la Universidad César Vallejo – Sede Trujillo; para la evaluación del uso de la metodología pedagógica vinculado al proceso de enseñanza - aprendizaje, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el uso de la metodología del aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I Ciclo de la Escuela de Administración. La indagación se ejecutó dentro de un enfoque cuantitativo, de diseño de investigación no experimental y de corte transversal, como muestra 165 estudiantes calculados con un muestreo no probabilístico. Los instrumentos fueron cuestionarios, la variable aprendizaje autónomo (CETA) que consta de 45 ítems, el aula invertida con 22, demostrando validez de contenido por juicio de expertos y la confiabilidad a través del Alfa de Cronbach 0,972 y 0,962, respectivamente. Los resultados con coeficiente de correlación de Spearman el valor de significancia 0,000 con la que aceptamos la hipótesis planteada y con el valor de $R_{ho} = 0.864$, que demuestra que la relación es directa y positiva alta, se concluye que a mayor uso de la metodología de aula invertida mejor aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Palabras Clave: Aula invertida, aprendizaje autónomo, ambiente flexible, colaboración.

ABSTRACT:

The research was carried out at the Universidad César Vallejo - Trujillo Branch; for the evaluation of the use of the pedagogical methodology linked to the teaching-learning process, its main objective was to determine the relationship between the use of the inverted classroom methodology and the autonomous learning of the students of the I Cycle of the School of Administration. The inquiry was executed within a quantitative approach, non-experimental research design and cross-sectional, as a sample of 165 students calculated with a non-probabilistic sampling. The instruments were questionnaires, the autonomous learning variable (CETA) consisting of 45 items, the inverted classroom with 22, demonstrating content validity by expert judgment and reliability through Cronbach's Alpha 0, 972 and 0.962, respectively. The results with Spearman's correlation coefficient with the significance value 0.000 with which we accept the hypothesis raised and with the value of $Rho = 0.864$, which shows that the relationship is direct and high positive, it is concluded that the greater the use of the inverted classroom methodology, the better the autonomous learning of the students of the I cycle of the Professional School of Administration of the UCV, Trujillo, 2021.

Keywords: Inverted classroom, autonomous learning, flexible environment, collaboration.

I.INTRODUCCIÓN

La pandemia mundial por el Coronavirus, ha causado una fuerte crisis, resultando uno de los sectores más afectados el de educación, al disponerse el cierre y la interrupción de clases de manera presencial en los centros educativos; teniendo como información estadística por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que en mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes, dejaron de tener clases presenciales (UNESCO, 2020).

En el Perú, el gobierno adoptó diversas medidas para controlar la extensión del virus, siendo una de estas la de no permitir el acceso físico a los centros de educación regular y universitario; teniéndose como estrategia educativa para que los estudiantes continúen con sus estudios el aprendizaje virtual, con el empleo de las herramientas virtuales, como estrategia para el mejor desempeño de la enseñanza y aprendizaje, denominada por varios autores como la nueva “normalidad educativa”; la educación no presencial o a distancia se han convertido en una de las estrategias para garantizar la continuidad de labores académicas en los centros educativos de nivel básico y superior. Cordero (2020); por su parte la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, en el 2020, ha aprobado los “Criterios para la supervisión de la adaptación de la educación no presencial, con carácter excepcional, como consecuencia de las medidas necesarias para prevenir y controlar el COVID-19”, con el propósito de ayudar a la estabilidad de la educación universitaria de acuerdo a criterios de accesibilidad, adaptabilidad, calidad y otras condiciones excepcionales necesarias para el aprendizaje. Diario El Peruano (2020);

Por lo tanto, en el cumplimiento de los criterios aprobados por el ente rector, las casas de estudios de educación superior se han encontrado con dificultades como: la deserción de los estudiantes, falta de autodisciplina, falta de trabajo autónomo, sectores que no cuentan con el servicio del internet, falta de dispositivos tecnológicos, falta de buena infraestructura tecnológica, falta de capacidad de banda ancha, profesores poco capacitados en herramientas tecnológicas, entre otros (Bazán, 2020). Docentes, estudiantes y las Instituciones se han adaptado a

los cambios aplicados en la educación, uno de los más grandes retos de la educación a distancia es fomentar la autonomía en el aprendizaje, por medio de metodologías innovadoras, didácticas, creativas y ágiles dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, asimismo la participación del docente es fundamental ya que a través de la selección de los recursos y las actividades tiene que motivar a sus estudiantes a responsabilizarse de la construcción de su conocimiento.

Vidal, Rivera, Nolla, Morales & Vialart (2016), indican que el aula invertida, permite que los estudiantes logren tener la información del curso, cuando él desee sin necesitar la presencia del profesor; esta metodología es una estrategia que invierte la aplicación del modelo de aprendizaje clásico. Por su parte, Benítez y Grajeda (2020), indican que los temas de la asignatura o experiencia curricular se deben aprender fuera del aula, mientras que las tareas, los foros, las actividades, resolución de consultas deben ser desarrolladas en la clase contando con la participación de todos (docentes, estudiante y compañeros de clase), los alumnos obtienen los conceptos teóricos del curso a través de materiales y contenidos didácticos, preparados y supervisados constantemente por el profesor, para así optimizar el tiempo y ya en su clase ejecute otras actividades de aprendizaje significativo y profundizar la información de la asignatura. Esta nueva estrategia pedagógica pretende que el desenvolvimiento de la educación de “transferir el conocimiento” sea reemplazado por “enseñar a los estudiantes a enseñarse” y poder conseguir que estos se responsabilicen de su aprendizaje, y que sus profesores se conviertan en sus “facilitadores para el futuro”. (Moreno, 2014)

Los pioneros del aula invertida, profesores Bergman y Sams (2014), nos cuentan como en el año 2006 ambos grababan sus contenidos en Power Point, capturas, imágenes, videos y las cargaban a una red para que sus estudiantes que no pudieran estar presentes en clase puedan acceder a ellas, invirtiendo las acciones las actividades para las clases y el contenido teórico para el hogar, determinando que, con esta metodología, los resultados académicos en cuanto a las calificaciones de sus alumnos presentaban mejoría.

Según base datos del Repositorio del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e

Innovación Tecnológica (ALICIA), podemos determinar que varios investigadores ya han hecho uso de la metodología del aula invertida y otras herramientas tecnológicas; y otros, han generado conocimiento de la presente temática con el fin de que la educación sea de calidad, permitiendo que los resultados del aprendizaje de los alumnos mejoren, aumentar su rendimiento académico y logro de su aprendizaje autónomo. Por lo cual, mediante la presente investigación se determina que la metodología aula invertida representa una posibilidad, un camino mediante el cual se pueda alcanzar el objetivo del aprendizaje autónomo en los jóvenes universitarios, realizando acciones necesarias que incentiven el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo antes descrito esta indagación formuló el problema siguiente: ¿Cuál es la relación de la metodología Aula Invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021?; luego se plantearon los siguientes problemas específicos: ¿Cuál es la relación del aula invertida en la ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021?

La justificación teórica de este trabajo era generar conocimiento sobre la relación entre nuestras variables de estudio, mediante aportes teóricos de autores vigentes, quienes describieron a cada variable a través de conceptos y teorías validadas en sus investigaciones; asimismo; como justificación práctica a través del presente estudio se determina la relación de la metodología del aula invertida y el aprendizaje autónomo de nuestra población objetivo; fijando un sistema que asegure que los educandos reciban una educación de calidad de manera innovadora, que fomente su trabajo colaborativo y desarrollen su motivación junto a su familia, como apoyo de su proceso de aprendizaje, para poder colaborar en la instauración de una sociedad justa y equitativa; entonces para poder dar cumplimiento a sus objetivos mediante los resultados obtenidos en esta investigación. Por otro lado, la justificación metodológica de esta investigación que a través de los resultados obtenidos se determinó la relación de la metodología aula

invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021, para ello se aplicó el método cuantitativo, de diseño no experimental, buscando la causalidad de una variable sobre la otra.

En relación a lo mencionado anteriormente, es necesario precisar el objetivo general de este trabajo, cuyo texto es el siguiente: Determinar la relación de la metodología aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021; asimismo detallaremos sus objetivos específicos: Determinar la relación de la metodología aula invertida y la ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y la participación en los estudiantes de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021.

Por lo tanto el presente trabajo plantea la siguiente hipótesis general de investigación: “La relación de la metodología aula invertida y aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021, es significativa y directa.”, considerando además las siguientes hipótesis específicas: La relación del aula invertida en la ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y la participación de los estudiantes de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021, es significativa y directa.

II. MARCO TEÓRICO

En la presente indagación se consideró el aporte de las investigaciones encontradas a nivel internacional y nacional; tales como Gonzales y Abad (2020), en su la revisión de literatura realizada concluyen que en el proceso de enseñanza y aprendizaje el uso del aula invertida como una estratégica didáctica es muy importante en el entorno educativo y el uso de las herramientas tecnológicos, asimismo su aplicación implica el compromiso de los estudiantes en su formación académica, para que puedan actuar de manera proactiva y así poder adquirir una actitud crítica, cooperativa y reflexiva; asimismo, se confirma que metodología del aula invertida facilita la obtención de competencias en los estudiantes universitarios, mejorando su competitividad, así como también incentivando la motivación de cambio por parte de los profesores, quienes tendrán que reeducarlos de forma activa frente al nuevo ambiente planteado, la presencia de los entornos virtuales ayuda a que la interacción del docentes con sus alumnos sea más cercano, incentivando el uso de herramientas digitales que le permitan avanzar e innovar maneras de enseñar y aprender, dejando atrás las clases tradicionales, permitiendo ampliar las posibilidades del acto académico; por lo cual si se capacita a los profesores en las metodologías pedagógicas innovadoras se mejoraría el aprendizaje significativo en los estudiantes, Ortiz (2017).

Guevara (2020), en su investigación realizada en las Escuelas Profesionales de una Universidad Nacional de Madre de Dios; concluye que la metodología de aula invertida es efectiva en la obtención del aprendizaje por competencias. Además, la generación de conocimiento de los estudiantes, se beneficia con el uso del aula invertida como estrategia pedagógica, al tener la facilidad de brindarles saberes con calidad, mediante el uso de metodologías ágiles, innovadoras y oportunas para satisfacer las necesidades del contexto educativo actual, fomentando la indagación y feedback de los saberes previos con los que cuentan sus alumnos; por lo cual se puede establecer un paralelo entre la forma de enseñanza y aprendizaje por la vía clásica y su comparación en resultados con el nuevo sistema de aula invertida, con un indicador significativo en el aprendizaje de los estudiantes, Lévano (2018).

Benítez y Grajeda (2020), En un curso de matemáticas para alumnos del Tecnológico de Monterrey, contrastaron el rendimiento de sus alumnos cuando

llevaban el curso de matemáticas de manera habitual, con el rendimiento que lograron estudiantes que desarrollaron el mismo curso con el uso de la esta nueva estrategia pedagógica del aula invertida; concluyendo que el uso de videos, lecturas, imágenes, grabaciones, elaborados por los facilitadores y el uso de este método tienen un impacto positivo en el rendimiento académico y aprendizaje de sus alumnos.

Bobadilla (2018), mediante su investigación aplicada a los alumnos de la Universidad de Chile y en base a los resultados obtenidos en su proceso indagatorio, concluyó que tanto por parte de los docentes como en caso de los estudiantes, se llegó a confirmar que el uso de videos y generar una labor previa por ellos permite que se mantenga al alumnado sin retrasos en cuanto a los contenidos, llegándose a resolverse mayores dudas conceptuales que comúnmente resulta ser difícil su detección; asimismo, Sánchez (2017), mediante su investigación en una facultad de la Universidad de Málaga; concluyó que teniendo en cuenta que la educación se ha trasladado fuera de las aulas; ahora es necesarios adoptar estrategias creativas de enseñanza – aprendizaje centradas en el estudiante, haciendo uso de entornos virtuales interactivos con un uso responsable de las herramientas tecnológicas, el avance de la tecnología y las fuentes de conocimiento tiende a desorientar al estudiantes, existen casos en que se usan herramientas que no están diseñadas para el uso académico, Por lo cual el aula invertida se basa en principios constructivistas por eso responde a una necesidad social que aumenta a gran velocidad.

Aguilar (2018), mediante la revisión sistemática de artículos científicos, concluye que es necesaria la implementación de la metodología del aula invertida en la materia de Derecho, para que la generación de conocimiento se pueda optimizar mediante el uso de las herramientas tecnológicas y los ambientes virtuales. Por otro lado, Yanchatipán (2017), manifiesta que los docentes de algunas universidades o instituciones educativas no cuentan con buenos recursos tecnológicos, siendo uno de los motivos primordiales por los cuales el docente no utilizaría de manera frecuente estos medios en el desarrollo de sus sesiones de clase , pero a través del conocimiento de la nueva metodología aula invertida encuentra se apoya en

las diferentes herramientas didácticas posicionadas en una plataforma virtual, por lo cual es necesaria la aplicación de un sílabo para generar ánimo a los estudiantes, fomentando su autonomía y la flexibilidad en sus acciones, Cargua (2017). Por su parte, Cabrera (2017), mediante su investigación llegó a la conclusión que el ABP resulta eficiente en la obtención del aprendizaje significativo en los estudiantes, basado en problemas en el logro de aprendizajes en su unidad de estudio.

Arteaga (2019), quien en base a los resultados obtenidos durante su proceso indagatorio llegó a la conclusión que se pudo corroborar la correlación significativa entre el uso de la metodología del aula invertida y el aprendizaje de la lógica de programación por parte de los estudiantes de una universidad dentro de la jurisdicción de Trujillo; debido a la implementación de herramientas tecnológicas para reforzar el aprendizaje con la gestión del aula invertida.

Por otro lado, Ventosilla, Santa María, Ostos, Flores (2021), en su trabajo de investigación Aula invertida como táctica para la obtención del aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios, asimismo resumen que esta metodología pedagógica permite el uso de los diferentes recursos de las tecnologías de la información, el aprendizaje colaborativo, siendo lo más importante la parte emotiva del individuo, al fijar esta metodología en su estudio determinaron que antes de aplicar el modelo de aula invertida tuvieron dos grupos de estudiantes que presentaban similitudes con respecto a la aplicación del aprendizaje autónomo; a diferencia de su grupo experimental, lograron obtener un aumento de estudiantes que potenciaron su aprendizaje autónomo. El fin del proceso enseñanza – aprendizaje es que el alumno pueda lograr las competencias necesarias para desarrollar un aprendizaje autónomo y para lograrlo es importante el uso de metodologías pedagógicas activas como el aula invertida, pero para logra lo antes mencionado el docente tiene que adaptarse a los cambios y al hacer el suso de dichas metodología, le permitirán cumplir su rol como guía, facilitador de recursos y herramientas; por otro lado los estudiantes logran aprendizajes, estilos, forma, tiempo y toma de decisiones en cuento a su formación académica. Es por esto que se manifiesta que el aula invertida representa una posibilidad más para poder

alcanzar el aprendizaje, lo importante es planificar, ejecutar y evaluar los procesos de aprendizaje y el crecimiento de competencias investigativas tales como: el conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación para lograr obtener el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes actuales, Rivadeneira (2019).

Como bases teóricas que respaldan a este trabajo, tenemos que la metodología del aula invertida está basada en la teoría del constructivismo, que es una corriente epistemológica que determina que el conocimiento es construido por el estudiante teniendo en cuenta el mundo que lo rodea, sus experiencias de vida, la influencia del entorno social y cultural, comprometiéndose a la asimilación y acomodación lograda por el individuo, de acuerdo a la información y material que recibe; este modelo se enfoca específicamente en el enfoque constructivista social de Lev Vigotsky, cuyo propósito es incentivar el aprendizaje colaborativo, dinámico e interactivo de todos los participantes de éste, tales como: profesores, estudiantes, ambiente, entorno social – cultural en el que se van a desenvolver, Blanco (2014). Silberman (1998, p.18), “sino tenemos la oportunidad de discutir, formular preguntas, incluso, enseñar a otra persona, no existiría un verdadero aprendizaje”. Por lo antes detallado podemos determinar que, si el estudiante no puede debatir, disolver sus dudas, compartir la información con sus compañeros no estaría logrando un verdadero aprendizaje, por lo cual la importancia de la metodología de aula invertida, se debe a las actividades prácticas que se puedan realizar dentro de ella y en las herramientas tecnológicas que se desarrollan en los exteriores del aula; razón por la cual se puede determinar que el desarrollo del modelo pedagógico se apoya del conectivismo, porque usa conexiones, redes, herramientas virtuales que van creando una red de aprendizaje, El conectivismo se orienta en las capacidades del aprendizaje y las actividades necesarias para que los estudiantes puedan progresar en una nueva era digital. Ramos (2016)

Asimismo; Quiroga (2015), define a la metodología pedagógica del aula invertida como: "Un planteamiento pedagógico, en el que el aprendizaje colectivo u colaborativo se vincula con el de aprendizaje autónomo del estudiante,

transformando que el aprendizaje se torne más dinámico e interactivo, en el cual el rol del docente es ser el guía de los estudiantes, conforme él va presentando los conceptos, participa activamente y creativamente en el contenido de su clase”; asimismo, el aula invertida tiene un enfoque didáctico, mediante la cual la formación se desarrolla fuera de las aulas y en las sesiones de clase se aprovecha el tiempo para realizar actividades, tareas, proyectos, trabajo colaborativo que implique la realización de los procesos cognoscitivos, para los cuales es necesario el seguimiento y la instrucción del docente. La metodología del aula invertida es una propuesta didáctica en la cual la formación se conduce desde el aprendizaje colaborativo hacia el aprendizaje personal o autónomo, transformándolo en un ambiente de adiestramientos interactivo, en el cual el rol del docente es orientar a sus alumnos conforme van desarrollando las concepciones y podría intervenir de forma activa y creativa en el desarrollo de la asignatura (Sams y Bergmann, 2014).

Este modelo pedagógico, favorece a la educación porque brinda herramientas que permiten el nacimiento de entornos virtuales de aprendizaje, que no tienen límites de tiempo y además cuentan con espacios flexibles a diferencia de la educación presencial. Los individuos pueden aprender con esta metodología de manera formal por medio de materias online brindadas por centros educativos y de manera informal, participando independientemente cursos, debates, chats o comunicaciones de e-mail, (Cebrián, 2011).

Los docentes han encontrado con este modelo una variedad de tácticas educacionales para el desarrollo de su materia, deben subir los materiales, videos, contenidos de asignatura a una plataforma y cuando desarrolla su sesión de manera sincrónica apoyan, retroalimentan, profundizan y aclaran las dudas y consultas de los educandos, para el logro de sus objetivos determinados. Para tomar este modelo es necesario el apoyo de instrumentos como las redes, ambientes y entornos virtuales para optimizar el aprendizaje el estudiante; asimismo, él tiene la libertad de elegir el espacio y la metodología para obtener la información de acuerdo a su medida, estableciendo su tiempo y espacio (García, 2013).

Diferencias entre la enseñanza tradicional y la enseñanza haciendo uso del aula invertida

a) Enseñanza tradicional: Rol del docente en el aula: Explicar la materia a sus estudiantes, con ejemplos, y ser orientador; asimismo fuera del aula no cumple ningún papel o rol; por otro lado el rol del alumno en el aula: Debe estar atento a la explicación del maestro, escribir apuntes, desarrollar ejercicios en la pizarra, realizar preguntas al docente frente a todos sus compañeros; mientras que su rol en su casa o fuera del aula es la de observar sus apuntes, recordar lo explicado por el profesor; así como resolver tareas de modo personal de acuerdo a sus limitaciones y facultades.

b) Enseñanza con uso de aula invertida: rol del maestro en casa: elaborar su material de clase a través de video tutoriales haciendo uso de las herramientas tecnológicas y su rol en la clase es fortalecer lo que el estudiante aprendió con el material preparado realizando prácticas, resolución de casos, debates, discusiones, foros, entre otros. Rol del estudiante en casa: visualizar el material brindado por el docente, realizar apuntes, comprender los temas, realizar una síntesis con esquemas, tablas, mapas para poder evidenciar lo que se aprendió; asimismo en clase el alumno debe solucionar sus interrogantes, pidiendo apoyo y retroalimentación cuando sea necesario a su docente, trabajando conjuntamente con sus compañeros de clase. (Agüero y Zacarías, 2018).

Sams y Bergmann, directivos de la Red de Aprendizaje Invertido (Flipped Learning Network) (2014) determinaron cuatro dimensiones de la metodología de aula invertida:

Ambientes flexibles: (Flexible Environment): El Aprendizaje Invertido permite que los estudiantes elijan cuando y donde van aprender, involucrando una variedad de formas de aprendizaje. Asimismo, los docentes deben modificar su entorno aprendizaje y moderarlo a su nueva sesión o clase, promoviendo el trabajo en equipo e individual, son flexibles en sus expectativas del proceso de aprendizaje de cada estudiante y de la evaluación del mismo. Bergmann, J. y Sams, A. (2014). Cultura de Aprendizaje (Learning Culture): a diferencia del modelo de enseñanza clásico centrado en el profesor, en el modelo del aula invertida se traslada el compromiso de la formación hacia un planteamiento centrado en el estudiante, aprovechando las sesiones de clases para crear experiencias de aprendizaje con mayor nivel de significancia. Es así que para los estudiantes es muy importante su

iniciativa mediante una comunicación efectiva y su participación, fomentando su papel protagónico y activo dentro de su proceso de enseñanza, González y Abad (2020). Cita a (Aidinopoulou y Sampson, 2017; Marcelo, Yot y Mayor, 2015).

Contenido intencional (Intentional content): Los maestros deben desarrollar metodologías pedagógicas, a través de herramientas didácticas para que sus estudiantes desarrollen una mejor comprensión conceptual, ellos deben utilizar contenido dirigido para aprovechar al máximo el tiempo en la clase, Asimismo, para poder ejecutar esta metodología los maestros deben invertir su tiempo y recursos en la elaboración de los temas, material didáctico, recursos que se ajusten a los contenidos de la asignatura. González y Abad (2020). Cita a (Mason et al., 2013).

Facilitador Profesional (Professional Educators): El rol del docente en el proceso del aula invertida consiste en dar seguimiento continuo a sus estudiantes, brindado retroalimentación de manera inmediata y evaluar su trabajo. Un facilitador profesional analiza su trabajo y se relaciona con otros docentes para poder potenciar su desempeño, asimismo varios autores concuerdan que para el uso de esta metodología el profesor debe conocer metodologías innovadoras y adquirir habilidades tecnológicas, multimedia y didácticas, es así que mientras que los facilitadores a diferencia de una aula tradicional, en un salón invertido tienen un papel menos preponderante, pero son el ingrediente esencial que da lugar al aprendizaje., Abad y Gonzáles (2019).

Dentro de los indicadores de las dimensiones del aula invertida tenemos: elección del tiempo: El estudiante tiene la facilidad de elegir cuanto tiempo le dedica a la revisión del material, a la realización de las tareas. Elección del lugar: El educando va determinar en donde va realizar el proceso de la adquisición del conocimiento que pueden ser en su casa, en el trabajo u otros. Afrontación a nuevo panorama de aula: Los maestros tienen que enfrentar nuevas perspectivas, sus clases tradicionales tienen que cambiar por clases más interactivas, creativas; asimismo debe ser tolerante en formación académica de sus alumnos. La profundización de temas seleccionados: los docentes deben seleccionar los temas que permita a sus estudiantes no solo adquirir conocimiento sino también capacidades. Resolución de interrogantes durante el proceso: el Docente debe escuchar, resolver dudas, absolver consultas de sus estudiantes y apoyar a los estudiantes que muestren

dificultades. Creación de oportunidades enriquecedoras: Se debe fomentar la interacción profesor - estudiantes, creando una relación de confianza entre ambos. Optimización del tiempo: Más tiempo para poder desarrollar en clase, discusión de contenidos, absolución de dudas, foros, realimentación de temas. Adopción de estrategias: Uso de métodos y estrategias centrados en el alumno, como por ejemplo: resoluciones de casos, elaboración de proyectos, trabajos en equipos, entre otros; de acuerdo a la asignatura que se está desarrollando. Desarrollo de proyectos: Promueve el aprendizaje individual y grupal mediante el trabajo colaborativo y la interrelación con sus compañeros de clase. Acercamiento individual al alumnado: Prepara y diferencia los contenidos dirigidos para cada estudiante según sus necesidades, ya que no dicta clase o conferencia durante toda la sesión. Retroalimentación continua: el docente tiene que brindar la retroalimentación necesaria para asegurar lo comprendido por el estudiante, logrando que los alumnos se comprometan en el diseño de su aprendizaje mientras evalúan y participan en su auténtico aprendizaje y finalmente la aceptación a críticas constructivas: El docente debe meditar como viene realizando su trabajo, debe mantenerse en comunicación con los demás docentes para optimizar su capacitación. Flipped Learning Network (2014).

El propósito de la metodología del aula invertida; es optimizar el tiempo en la clase para que los estudiantes apliquen lo aprendido y en base a los contenidos que han revisado previamente puedan participar activamente mediante el trabajo en equipo, desarrollo de proyectos, resolución de casos, debates, entre otros; con ello poder fomentar un aprendizaje activo e interactivo que permita que el estudiante pueda analizar, evaluar y crear nuevos conocimientos.

Entre los principales beneficios del aula invertida tenemos: a) Fomenta la participación de los estudiantes, si ellos conocen el tema gracias al material revisado previamente es más fácil su participación y van a poder compartir sus ideas sin sentir temor, gracias a esta metodología se tienen que responsabilizar de su aprendizaje de manera activa y colaborativa en el aula; b) Gracias al uso de la tecnología y al acceso a internet que se conocen hoy en día, ayuda a que los estudiantes aprendan los temas en casa a su propio ritmo a través de dispositivos

electrónicos (computadoras, móviles, laptops, etc.) que resultan atractivos para los jóvenes, es por eso que con el aula invertida las clases se tornan activas y dinámicas; c) Ayuda a que los profesores puedan brindar una atención personalizada a sus estudiantes, ya que permite que sus estudiantes puedan aclarar todas sus dudas de manera personalizada, sobre un tema tratado con anterioridad, a través de los contenidos y plataformas los docentes podrán conocer que temas han trabajado los jóvenes en sus casas y cuales han sido los más difíciles para poder profundizar esos temas en clase; d) Permite que el estudiante desarrolle habilidades como el aprender de manera autónoma; ya que al dejar que los estudiantes reciban el material, contenidos, lecturas en diferentes formatos desde su casa se les dará la confianza y responsabilidad en el desarrollo de sus actividades, por lo cual se les debe poner metas medibles; e) Fomenta que el aprendizaje se torne más social y colaborativo, promoviendo mayor interacción entre los estudiantes a través de los trabajos en equipo, debates, apreciación de puntos de vista, desarrollo de proyectos, entre otros, los estudiantes se ayudan mutuamente y aprenden de sus compañeros también, desarrollando una interrelación entre estudiantes y docente. Rojas (2020)

Sin embargo, de acuerdo con Bergmann y Waddell (2012), esta estrategia innovadora tiene algunas dificultades que tienen que ser consideradas antes de pensar en desarrollarla: Que el aprendizaje en esta coyuntura es aún consumista, ya que los videos, materiales y contenidos son distribuidas para que el estudiante las revise y comprenda de manera pasiva. No se debe pretender toda la función del docente en el estudiante; el maestro tiene que dirigir sus actividades y labores en base a las sus tareas hacia la investigación, análisis; proyectos y el trabajo en equipo. En muchas ocasiones esta práctica se dificulta por la falta de acceso a los medios multimedia, puesto que no todos los lugares ni estudiantes disponen de los medios requeridos para visualizarlos. Debido a este problema continuaría el problema que se presenta en la pedagogía, como es la brecha en la educación existente entre los estudiantes que cuentan con medios económicos y los que no.

En cuanto a las bases teóricas del aprendizaje autónomo debemos hacer referencia a la teoría sociocultural, planteada por Vygotsky, en la cual indica que el aprendizaje

y la adquisición de nuevos conocimientos se produce gracias a la interacción social; asimismo, la teoría constructivista de Jean William Fritz Piaget, y el aprendizaje cognitivo de Jerome Bruner, Valencia (2020). Cita (Bravo-Cedeño, Loo-Rivadeneira y Saldarriaga – Zambrano, 2017), Por lo cual podemos identificar que el aprendizaje autónomo se basa en el constructivismo, corriente pedagógica que brinda al individuo herramientas para adquirir la capacidad de ser el protagonista en el proceso de la adquisición de su propio conocimiento, interpretando la información, actitudes y habilidades adquiridas con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo, resaltando su motivación y compromiso por aprender. Jerome Bruner, expositor de la teoría cognitiva del aprendizaje, plantea la relevancia en el entorno de la enseñanza, teniendo en consideración las responsabilidades y el rol que va desempeñar el facilitador en el proceso de enseñanza – aprendizaje; asimismo este debe de actuar activamente y poder estimular a sus estudiantes, Higuera (2020).

Al aprendizaje autónomo, Rodríguez (2020), indica que es la forma de recibir nuevos conocimientos, ideas o actitudes que se forman de manera independiente en el estudiante. Se puede considera el aprendizaje autónomo como sinónimo del autoaprendizaje o autodidactismo. Se estima que se adquiere el aprendizaje autónomo cuando una persona decide obtener o generar nuevos conocimientos de forma proactiva e independiente. Así, asume responsabilidad de su adiestramiento, decide en que temas debe enfocarse, que estrategia usar, como organizar el lugar y en qué momento realizar sus actividades académicas y así poder interiorizar lo que está estudiando.

Por su parte, Sosa (2019), indica que el aprendizaje autónomo puede aplicarse diversas situaciones distintas, para adquirir cualquier tipo de conocimiento pueda existir. De hecho, algunos autores opinan que el aprendizaje autónomo es una actitud por parte del individuo y que se puede integrar con cualquier vía de obtención de nuevos conocimientos. No todos los aprendizajes son iguales, hay fáciles y difíciles de llevar de manera individual. En algunas ocasiones, es necesario contar con un profesor tradicional para poder acelerar el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje autónomo se define como un proceso que dirige la misma persona y avanza de manera individual a la enseñanza y conducción de otros autores, el aprendizaje autónomo, es la facultad para aprender el potencial de uno mismo, para lograrlo se utiliza todo lo necesario para conseguir un correcto desarrollo del proceso. En resumen, es la capacidad de aprender por cuenta propia. Surge de la propia persona. Universia (2020)

Para Piaget, el aprendizaje es un proceso a través del cual la persona, mediante la experiencia, la práctica, la interrelaciones con otras personas, produce o construye conocimiento, transformando de manera activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de asimilación y acomodación". Desde otro punto de vista, Manrique (2004) cita a (Monereo, C y Castelló, M;1997) quienes refieren a la autonomía en el aprendizaje como aquella habilidad que le permite al estudiante tomar decisiones en su propio aprendizaje en función a una meta o condiciones específicas de aprendizaje.

Raffino (2021) nos señala que el aprendizaje del individuo tiene una fuerte relación con el desarrollo personal y se da de la mejor manera cuando la persona se encuentra motivada, cuando tiene ganas de aprender y se esfuerza al máximo para hacerlo. Para ello emplea todos los mecanismos para poder lograrlo; asimismo manifiesta que la pedagogía distingue los siguientes tipos de aprendizaje: receptivo, por descubrimiento, repetitivo, significativo, observacional, latente, por ensayo y error, y el dialógico.

Fundamento de las dimensiones del aprendizaje autónomo según (López- Aguado, 2020), autora del instrumento que se aplica en el presente estudio:

Estrategia de ampliación: Está dirigida al crecimiento de las habilidades que van adquirir los estudiantes en cuanto a cómo buscar contenidos para extender los conocimientos que obtiene en el aula, se basa en la consulta de bibliografía física o virtual, uso de los entornos digitales, entre otras actividades complementarias que le permita aumentar y enriquecer la comprensión y análisis de alguna teoría. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) Estrategia de colaboración: Se refiere analizar y emplear los recursos dados por la institución, desarrollar trabajos

en equipo con sus compañeros de clase, asimismo poder intercambiar resúmenes, materiales, información de internet adicional que cada uno de ellos pueda adquirir de manera independiente, para poder contribuir con el trabajo colaborativo; así también poder resolver sus dudas con sus compañeros de clase. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) Estrategias de conceptualización: Se relaciona al uso de organizadores visuales y de conocimiento como: mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos; entre otros así como también el uso de técnicas de lectura, como agrupación de palabras, subrayado, pensar en voz alta, entre otros. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) Estrategias de planificación: Se relaciona con la actitud y acciones que desarrolla el estudiante en el aula, participando activamente en la clase, tomando apuntes de lo más importante explicado por el docente, considerando también el aporte o puntos de vista de sus compañeros de clase, hacer anotaciones de sus dudas para luego resolverlas con las estrategias de ampliación; asimismo, hace referencia a la evaluación de los procedimientos de aprendizaje. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) Estrategia de preparación de exámenes: El estudiante es el responsable del desarrollo y logro de su aprendizaje, para ello planifica sus actividades académicas y el tiempo que necesitará para dedicarle al estudio y el desarrollo de los trabajos académicos y culmina con la autoevaluación de su proceso de aprendizaje. Tiene que seleccionar los puntos más importantes desarrollados en clase y sus actividades de repaso. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) Estrategia de participación: El estudiante es consciente que su participación en el proceso de su aprendizaje tiene que ser activa, practicando la lectura del material (lecturas, videos, foros, etc.) que le entregue su profesor, asimismo tiene que participar de manera activa en el aula exponiendo, preguntando, debatiendo, preparándose para los exámenes y otras actividades. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010).

Dentro de los indicadores de las dimensiones del aprendizaje autónomo tenemos:
Búsqueda de materiales complementarios: El estudiante realiza la búsqueda de información para ampliar la información que recibe en clase. Lectura y estudio del tema: El estudiante tiene la capacidad de complementar lo aprendido con lecturas, trabajos. Intercambio de resúmenes: El educando elabora resúmenes de los

contenidos aprendidos e intercambia dichos resúmenes, documentos, direcciones webs con sus compañeros, para mejorar sus actividades. Realización de tareas grupales: Es necesario utilizar los recursos otorgados por la Institución para realizar trabajos colaborativos con los compañeros de clase. Claridad en elaboración de esquemas: Se adquiere la capacidad construir una síntesis personal de los contenidos, luego los esquematiza, para poder recopilar los contenidos que se consideran importantes. Elaborar resúmenes, mapas conceptuales: Se debe realizar resúmenes de cada tema, realizando mapas conceptuales, esquemas globales, cuadros sinópticos, cuadros, entre otros; que nos permitan desarrollar el aprendizaje autónomo. Programación de tiempos para tareas y actividades: Desarrollar un plan de trabajo determinando el tiempo que se dedicará a cada tema, contenido, clase y a los exámenes. Evaluación del procedimiento de aprendizaje y estudio: Se tiene que evaluar el proceso de aprendizaje final, planificando el tiempo que dispongo para cada asignatura y/o trabajo. Selección de puntos y temas importantes: Se da lectura del todo el material brindado por el docente y se selecciona los dos puntos más importantes, asimismo se debe tener en cuenta los aspectos que el profesor marca como importantes. Repaso anticipado para la evaluación: Se tiene en cuenta los aportes de los compañeros de clase, antes de un examen el estudiante debe prepararse unos días antes para poder aclarar sus dudas. Responder preguntas en clase: El estudiante responde a las preguntas formuladas por el docente en el aula, tiene que tener la capacidad de seguir, aprovechar y tener una participación activa en el proceso de su enseñanza. Aclarar conceptos y corregir errores: Se debe tomar nota de las respuestas del profesor a las dudas, ya sea en el aula o través de la tutoría, para poder corregir las actividades para comprobar mis conocimientos. Valencia (2020). Cita a (Aguado, 2010)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo es de tipo básica; porque se desarrolló nuevo conocimiento con el que se cuenta referido al contexto actual de las variables. Para ello, Baena (2017), indicó que toda investigación a nivel básico tiene la nomenclatura teórica, o pura

fundamental, que al finalizar no genera soluciones inmediatas, el aporte es solo la intención de mejorar el conocimiento teórico-científico.

La indagación se desarrolló bajo un diseño no experimental, transversal; debido a que las variables no fueron maniobradas y la investigación se realizó en un tiempo determinado. Baena (2017), explicó que la investigación cuantitativa no experimental; es un trabajo que se emplea sin maniobrar de manera intencional las variables, analizando fenómenos tal como se dan para poder observarlos detalladamente. Así mismo señalan que tiene un nivel correlacional descriptivo porque busca determinar las propiedades, características, grupos de individuos o cualquier fenómeno que se está analizando.

Por su lado Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiestan que los trabajos que son de alcance correlacional porque se pretende establecer la relación de pertenencia o asociación que existe entre dos o más variables dentro de una muestra en especial, basando dichas correlaciones en hipótesis, las mismas que son sometidas a experimentación.

3.2. Variables y operacionalización

Baena (2017), nos indican que la operacionalización de variables es un proceso que consiste en determinar cuál será el procedimiento para la medición y análisis de nuestras variables de estudio.

Variable, uso del aula invertida es una propuesta didáctica en la cual la formación se conduce desde el aprendizaje colaborativo hacia el aprendizaje personal o autónomo, transformándolo en un ambiente de adiestramientos interactivo, en el cual el rol del docente es orientar a sus alumnos conforme van desarrollando las concepciones y podría intervenir de forma activa y creativa en el desarrollo de la asignatura (Sams y Bergmann, 2014).

Lopez Aguado (2020) que cita a (Lobato, 2006, p.191) indica que el aprendizaje autónomo, se puede definir como una estrategia de aprendizaje, en la que el

estudiante es responsable de la disposición de tiempo y formación, así como el logro de habilidades y competencias según su ritmo, lo que incluye asumir la responsabilidad y tomar control del proceso personal de aprendizaje, la toma de decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de su aprendizaje»

3.3. Población muestra y muestreo

Para la presente indagación la población total fue de 373 estudiantes matriculados del primer ciclo de la escuela de Administración de la Universidad César Vallejo – Sede Trujillo. Baena (2017), explica que la población es un acumulado de todos los casos que coinciden con determinadas características y a un ámbito especial donde se realiza la investigación.

La muestra para la investigación se determinó por conveniencia; en este caso será de 165 estudiantes, con un nivel de confianza del 95%, y un margen de error del 5%. Baena (2017), explica que la muestra es un grupo que pertenece a la población, sobre la cual se va a recopilar información, la muestra se tiene que especificar y delimitar de manera anticipada y exacta; asimismo esta deberá ser característico de la población.

Asimismo, se empleó un muestreo de tipo no probabilístico. Hernández, Fernández y Baptista (2014), indican que este tipo de muestreo se orienta a un tipo de procedimiento de selección dirigida por las características de la investigación, en las muestras de este tipo, no todos tienen la misma posibilidad de ser elegidos, sino que depende de la decisión del investigador o las personas que recolectan los datos, por lo cual la muestra resulte ser por conveniencia, es decir que los individuos que se emplearan en la investigación son accesibles y pertenecen a la población de interés, esta conveniencia nos da gran facilidad operativa y tiene bajos costos de muestreo. Ochoa (2015), en este caso el muestreo se realizó por conveniencia ya que los alumnos objeto de estudio están a cargo de la autora.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Baena (2017), explica que la encuesta es una técnica de recaudación de información que se caracteriza por llevar en el registro ordenado, valido y confiable. En el presente trabajo se aplicó como técnica de recolección de datos la encuesta.

Baena (2017), explica que instrumento es una estrategia que usa el investigador para registrar información sobre las variables que tienen definidas en su indagación. En el presente estudio se usaron dos cuestionarios que nos permitieron la recolección de datos nuestras variables cuantitativas.

Validez y confiabilidad del instrumento

Para Baena (2017), manifiesta que la validez es el grado en la que una herramienta de datos expresa un dominio de lo que se mide o desea evaluar. En el presente trabajo para para el proceso de validación, se usó el juicio de expertos, considerando la pertinencia, importancia y que sean claros cada ítem que comprenden los cuestionarios.

Tabla Nº 1: Juicio de expertos

Experto	Grado académico	Aplicabilidad
<i>Juan Francisco Pacheco Torres</i>	Doctor	Aplicable
<i>Martín Grados Vásquez</i>	Doctor	Aplicable
<i>Milagros Rodríguez Peña</i>	Doctora	Aplicable
<i>Ivan Guanilo Pereda</i>	Mgtr.	Aplicable

Confiabilidad

Baena (2017), explica que la confiabilidad es una herramienta de cálculo que nos permite trazar el nivel al aplicarse de forma repetida a los mismos sujetos en iguales condiciones llegando a producir un resultado equivalente.

En tanto, se empleó el método estadístico Alfa de Cronbach, teniendo como piloto de prueba a 20 personas como muestra que presentan las mismas características de nuestra población, permitiendo luego la aplicación de toda la muestra de estudio

para su posterior tratamiento de datos, empleando el programa de estadística SPSS v. 25.0.

Tabla Nº 2: Fiabilidad de los instrumentos de la Metodología de Aula Invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Variables	Fiabilidad	N de elementos
Metodología de Aula Invertida	0.962 (Alfa de Cronbach)	22
Aprendizaje autónomo	0.972 (Alfa de Cronbach)	45

Fuente: Base de datos.

Los cuestionarios presentados para la presente indagación tienen alta fiabilidad y coherencia interna, por lo tanto, son aplicables.

3.5. Procedimiento

Para recolectar la información se aplicaron dos cuestionarios correspondientes a nuestras variables de estudio. Luego se procedió a detallar el contenido usando el programa estadístico SPSS V 25, y con los resultados obtenidos se elaboraron las tablas y figuras en relación a sus niveles y rangos fijados y por último se contrastaron las hipótesis, estableciendo en primer lugar la correlación y significancia estadística considerando un 5% de error.

3.6. Método de análisis de datos

Baena (2017), señala que una vez que se cuenta con la información, se traslada a una data o matriz, realizando un registro y corrigiendo los errores que se hayan presentado, el estudio comienza a estudiarlos.

Para la investigación descriptiva de la estadística, con los datos obtenidos con los instrumentos se alimentaron las tablas de frecuencia y porcentajes con sus respectivos gráficos expresados en porcentajes, utilizando SPSS v.25, terminando con el análisis interpretativo de los resultados.

Finalmente, para la estadística inferencial, se aplicó la prueba de coeficiente de correlación entre las dos variables con la “Prueba de Rho de Spearman” para determinar si existe correlación.

3.7. Aspectos éticos

En la investigación se respetó la autoría e ideas de los autores en el contenido de la investigación y se ha referenciado en formato APA 7ma edición, por último, se respetará el cumplimiento de las reglas, la verificación de originalidad de la investigación a través del turnitin y las normas de la UCV.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de Resultados

Tabla N°3: Baremos de las variables Metodología de Aula Invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Variable 1 / Dimensiones	Nivel		
	En proceso	Por desarrollar	Desarrollada
Metodología de Aula Invertida	22 - 52	53 - 81	82 - 110
Ambiente flexible	5 - 11	12 - 18	19 - 25
Cultura de aprendizaje	6 - 14	15 - 22	23 - 30
Contenido dirigido	5 - 11	12 - 18	19 - 25
Facilitador profesional	6 - 14	15 - 22	23 - 30

Variable 2 / Dimensiones	Nivel		
	Malo	Regular	Bueno
Aprendizaje autónomo	24 - 56	57 - 88	89 - 120
Estrategia de Ampliación	9 - 21	22 - 33	34 - 45
Estrategia de Colaboración	11 - 25	26 - 40	41 - 55
Estrategia de conceptualización	8 - 18	19 - 29	30 - 40
Estrategia de planificación	5 - 11	12 - 18	19 - 25
Estrategia de preparación de sus exámenes	6 - 14	15 - 22	23 - 30
Estrategia de participación	6 - 14	15 - 22	23 - 30

Fuente: Base de datos.

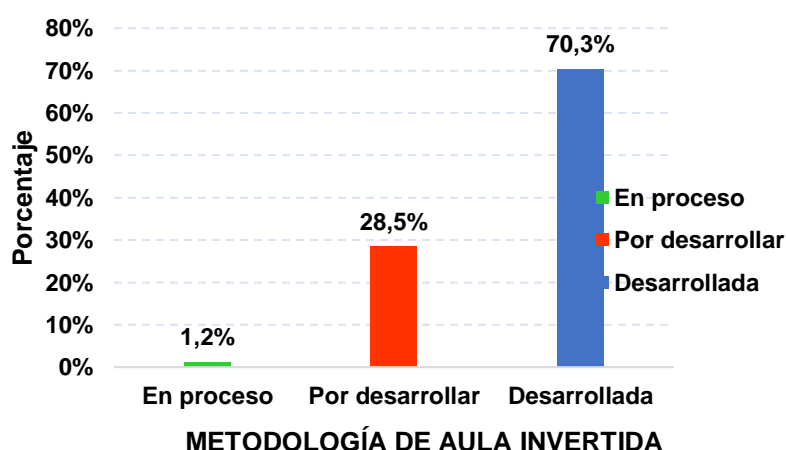
En la tabla presente podemos observar nuestros baremos que son la suma de los ítems en cada una de las variables o dimensiones, clasificando su puntaje para la interpretación cualitativa. Así mismo, los puntos de corte son el percentil 33 y 67 para ambas variables de los rangos originales del cuestionario.

Tabla N°4: Nivel de la Metodología de aula invertida de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Variable 1	Escala	N°	%
Metodología de Aula Invertida			
En proceso	22 - 52	2	1.2%
Por desarrollar	53 - 81	47	28.5%
Desarrollada	82 - 110	116	70.3%
Total		165	100%

Fuente: Aplicación del Cuestionario de Metodología de aula invertida, UCV - Sede Trujillo, 2021.

En la tabla precedente podemos apreciar que el 98.8 % de los alumnos obtienen un nivel desarrollado y por desarrollar de la metodología de aula invertida, y solo un 1.2% tiene un nivel en proceso. Demostrándose que la metodología de aula invertida de los alumnos de nuestra muestra se ha aplicado correctamente por lo tanto los estudiantes pueden percibir sus beneficios.



Fuente: Tabla 1.

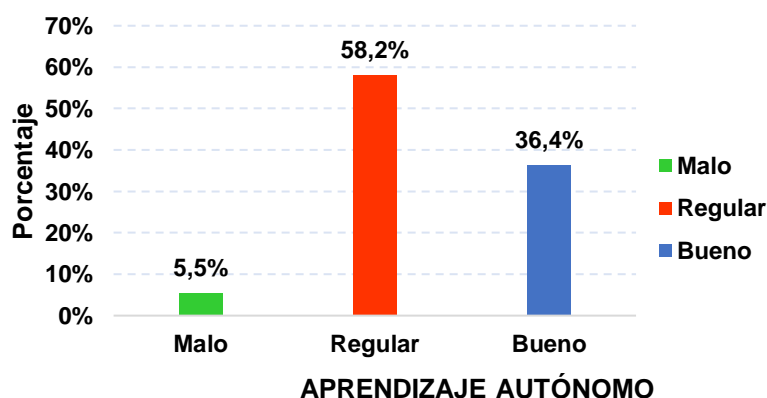
Figura 1. Nivel de la Metodología de aula invertida de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Tabla N° 5: Nivel del aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Variable 2	Escala	N°	%
Aprendizaje autónomo			
Malo	45 - 105	9	5.4%
Regular	106 - 165	96	58.2%
Bueno	166 - 225	60	36.4%
Total		165	100%

Fuente: Aplicación del Cuestionario de aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

En la tabla precedente podemos observar que el 94.6% de los alumnos obtienen nivel bueno y regular de aprendizaje autónomo, y solo el 5.4% un nivel malo del aprendizaje autónomo. Demostrándose que el aprendizaje autónomo de los alumnos del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV es de nivel regular (58.2%). Por lo cual es necesario trabajar en esos 69 estudiantes para lograr un aprendizaje autónomo bueno.



Fuente: Tabla 3.

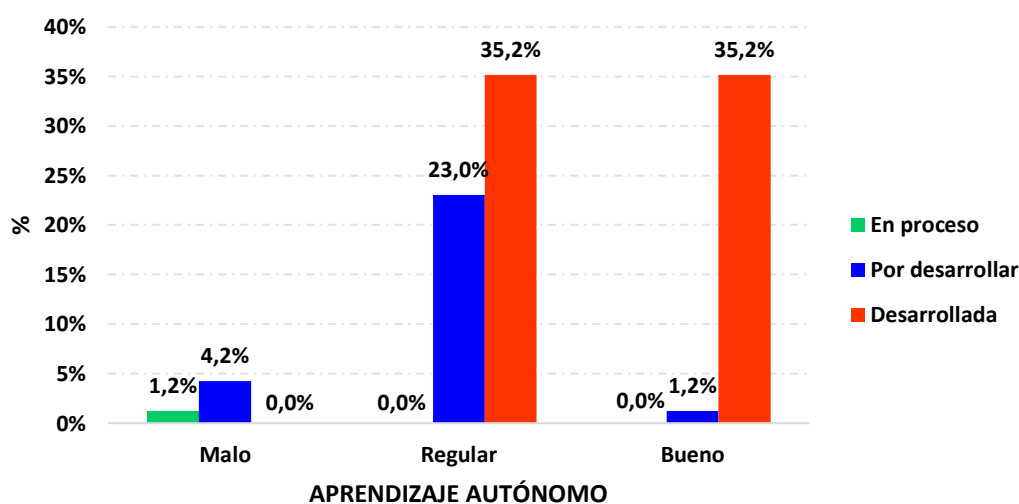
Figura 2. Nivel del aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Tabla N° 6: Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

Aprendizaje autónomo	Metodología de Aula Invertida						Total	
	En proceso		Por desarrollar		Desarrollada		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Malo	2	1.2%	7	4.2%	0	0.0%	9	5.5%
Regular	0	0.0%	38	23.0%	58	35.2%	96	58.2%
Bueno	0	0.0%	2	1.2%	58	35.2%	60	36.4%
Total	2	1.2%	47	28.5%	116	70.3%	165	100%

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

En la Tabla 6 podemos observar que el 35.2% de los alumnos tienen desarrollada la metodología de aula invertida y un nivel bueno de aprendizaje autónomo, el 35.2% obtienen nivel desarrollada la metodología de aula invertida y nivel regular el aprendizaje autónomo, el 23.0% obtienen nivel por desarrollar la metodología de aula invertida y nivel regular el aprendizaje autónomo.



Fuente: Tabla 5.

Figura 3. Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

4.2 Prueba de Normalidad

Tabla Nº 7: Prueba de Normalidad de Kolmogorov Smirnov de la Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

PRUEBA DE NORMALIDAD				
VARIABLES / DIMENSIONES	Kolmogorov Smirnov			Resultado
	Estadístico	gl	Sig.	
Metodología de Aula Invertida	0.092	165	0.002	No normal
Aprendizaje autónomo	0.035	165	0.200	Normal
Estrategia de Ampliación	0.073	165	0.032	No normal
Estrategia de Colaboración	0.086	165	0.004	No normal
Estrategia de conceptualización	0.085	165	0.006	No normal
Estrategia de planificación	0.087	165	0.004	No normal
Estrategia de preparación de sus exámenes	0.089	165	0.003	No normal
Estrategia de participación	0.077	165	0.017	No normal

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

En la Tabla 7 podemos observar que la prueba de Kolmogorov Smirnov, que determina la normalidad de los datos de nuestras variables en estudio, donde se muestra que los niveles de significancia para las variables son menores al 5% ($p < 0.05$), basándose en que los datos se distribuyen de manera no normal; por lo cual es necesario utilizar una prueba no paramétrica correlación de Spearman, para determinar la relación entre las variables metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes objeto de estudio.

4.3. Contrastación De Hipótesis

HIPÓTESIS GENERAL:

i. Hipótesis de investigación

La relación de la Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021 es directa y significativa.

ii. Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021.

H1: Existe relación entre la Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021.

iii. Nivel de significancia

El nivel de significancia teórica es $\alpha = 0.05$, que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95%.

iv. Función prueba

Se realizó por medio de la Prueba del coeficiente de correlación de spearman, ya que las variables no presentan normalidad en sus datos.

v. Nivel de significancia

Rechazar Ho cuando la significancia observada "p" es menor que α .

No rechazar Ho cuando la significancia observada "p" es mayor que α .

vi. Cálculos

Tabla Nº 8: Metodología de aula invertida y su relación con el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Metodología de Aula Invertida
Aprendizaje autónomo	Coeficiente de Spearman R_{ho}	0,864**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	165

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

Nota: ** La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

En la Tabla 8 se observa que el $R_{ho} = 0.864$, es decir existe una muy alta relación positiva y con nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$), la cual quiere decir que la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativa con el aprendizaje autónomo de nuestros estudiantes.

vii. Conclusión

Con la significancia de la prueba del Coeficiente de Correlación de Spearman $p = 0.000$ siendo menor al valor de significación teórica $\alpha = 0.05$, se rechaza la hipótesis nula. Es decir que existe relación entre la Metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo. Por lo tanto, se acepta la hipótesis general de investigación.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:

i. Hipótesis de investigación

la Metodología de aula invertida y la estrategia de ampliación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, se relacionan de manera directa y significativa.

ii. Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de ampliación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

H1: Existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de ampliación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

iii. Cálculos

Tabla Nº 9: Metodología de aula invertida y su relación con la estrategia de ampliación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Metodología de Aula Invertida
Estrategia de Ampliación	Coeficiente de Spearman R_{ho}	0,865**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	165

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

Nota: ** La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

En la Tabla 9 se observa que $R_{ho} = 0.865$, es decir que existe una muy alta relación positiva y con nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$), determina que la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativa con la estrategia de ampliación de nuestros estudiantes. por lo tanto,

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

i. Hipótesis de investigación

La relación de la Metodología de aula invertida y la estrategia de colaboración de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo, es directa y significativa.

ii. Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de colaboración de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

H1: Existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de colaboración de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

iii. Cálculos

Tabla N° 10:

Metodología de aula invertida y su relación con la estrategia de colaboración de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Metodología de Aula Invertida
Estrategia de Colaboración	Coefficiente de Spearman R_{ho}	0,864**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	165

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

Nota: ** La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

En la Tabla 10 observamos que el $R_{ho} = 0.864$, es decir que existe una relación alta y positiva y con un nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$), determinamos que la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativa con la estrategia de colaboración de nuestros estudiantes;

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3:

i. Hipótesis de investigación

La relación de la Metodología de aula invertida y la estrategia de conceptualización de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo, es directa y significativa.

ii. Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de conceptualización de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

H1: Existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de conceptualización de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

iii. Cálculos

Tabla N° 11: Metodología de aula invertida y su relación con la estrategia de conceptualización de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Metodología de Aula Invertida
Estrategia de conceptualización	Coeficiente de Spearman R_{ho}	0,860**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	165

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

Nota: ** La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

En la Tabla 11 observamos que el $R_{ho} = 0.860$, es decir que existe una relación alta y positiva y con el de significancia menor al 5% ($p < 0.05$), la cual quiere decir que la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativa con la estrategia de conceptualización de nuestros estudiantes,

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4:

i. Hipótesis de investigación

La relación de la Metodología de aula invertida y la estrategia de planificación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo, es directa y significativa.

ii. Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de planificación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

H1: Existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de planificación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

iii. Cálculos

Tabla Nº 12: Metodología de aula invertida y su relación con la estrategia de planificación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Metodología de Aula Invertida
Estrategia de planificación	Coeficiente de Spearman R_{ho}	0,864**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	165

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

Nota: ** La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

En la Tabla 12 observamos que el $Rho = 0.864$, es decir que existe una relación alta y positiva; a la vez con nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$), determinamos que la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativa con la estrategia de planificación de nuestros estudiantes.

HIPÓTESIS ESPECIFICA 5:

i. Hipótesis de investigación

La relación de la Metodología de aula invertida y la estrategia de preparación de sus exámenes de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo, es directa y significativa.

Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de preparación de sus exámenes de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

H1: Existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de preparación de sus exámenes de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

ii. Cálculos

Tabla Nº 13: Metodología de aula invertida y su relación con la estrategia de preparación para sus exámenes de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Metodología de Aula Invertida
Estrategia de	Coeficiente de Spearman R_{ho}	0,859**
preparación de sus	Sig. (bilateral)	0,000
exámenes	N	165

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

Nota: ** La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

En la Tabla 13 observamos que el $R_{ho} = 0.859$, es decir que existe una muy alta relación positiva y con nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$), determinamos que la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativa con la estrategia de preparación de sus exámenes nuestros estudiantes.

HIPÓTESIS ESPECIFICA 6:

i. Hipótesis de investigación

La relación de la Metodología de aula invertida y la estrategia de participación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo, es directa y significativa.

ii. Hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de participación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

H1: Existe relación entre la Metodología de aula invertida y la estrategia de participación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo.

iii. Cálculos

Tabla N° 14: Metodología de aula invertida y su relación con la estrategia de participación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Metodología de Aula Invertida
Estrategia de participación	Coefficiente de Spearman R_{ho}	0,861**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	165

Fuente: Aplicación del Cuestionario de la metodología de aula invertida y el aprendizaje autónomo, UCV - Sede Trujillo, 2021.

Nota: ** La relación es altamente significativa al 1% (0.01).

En la Tabla 14 observamos que el $Rho = 0.861$, es decir que existe una relación alta y positiva; asimismo con nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$), determinamos que la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativa con la estrategia de participación de nuestros estudiantes.

V. DISCUSIÓN

Evaluando los resultados de la presente indagación, mediante el $Rho = 0.864$, nos permite determinar que el uso del aula invertida tiene una relación significativa en el aprendizaje autónoma de los estudiantes del primer ciclo de la Escuela de Administración, posición que tiene similitud al trabajo de investigación desarrollado por Gonzales y Abad (2020), en la revisión de literatura realizada concluyen que en el proceso del uso del aula invertida como metodología es muy importante en el entorno educativo y con el uso de las herramientas tecnológicas, implica el compromiso de los estudiantes en su formación académica, para que puedan actuar de manera proactiva y así poder adquirir una actitud crítica, cooperativa y reflexiva; asimismo, se confirma que metodología del aula invertida facilita la obtención de competencias en los estudiantes universitarios, mejorando su competitividad y su aprendizaje autónomo.

Por su lado Espinosa (2017) en su trabajo de investigación en cuanto a la incidencia del uso de la estrategia del aula invertida aplicada en el aprendizaje autónomo de unos estudiantes de una universidad privada de Lima, observó que las calificaciones de los alumnos de los grupos de control y experimental eran iguales al comenzar su indagación, pero al someter a los estudiantes del grupo experimental al modelo de la metodología del aula invertida, se produjeron cambios positivos y significativos en relación a los promedios de este grupo obtenidos anteriormente, lo que le conllevó a aceptar su hipótesis de investigación, determinando que el uso de esta herramienta pedagógica si tuvo influencia en el aprendizaje autónomo de su población estudiada.

Por otro lado, en la presente investigación se ha determinado que el 35.2% tiene el nivel desarrollado del uso de aula invertida y un nivel bueno de aprendizaje autónomo, y el mismo porcentaje para el nivel por desarrollar en el uso de la metodología y un nivel regular de aprendizaje, concordando con Guevara (2020), quien en su trabajo de investigación determinó que el aprendizaje autónomo como resultado del uso del aula invertida, demuestra elevados niveles de favoritismo de

parte de los estudiantes universitarios para alcanzar su aprendizaje autónomo mediante el uso adecuado de la metodología del aula invertida, por lo que pudo demostrar que a los estudiantes les importa el proceso de la adquisición de nuevo conocimiento, promoviendo su aprendizaje de manera autónoma. Asimismo, el considera el aporte de Cano y Gonzales (2016) que indican que el uso de esta estrategia pedagógica ayuda a disminuir las dificultades en el entorno académico que se presentaban durante el desarrollo de las clases tradicionales y que luego de la aplicación del aula invertida y del apoyo de las TICS; se ha podido constatar empíricamente la mejora en los aprendizajes, acción que ha logrado afianzar los conocimientos de los estudiantes.

Por otro lado, Sánchez (2017), mediante su investigación; concluyó que teniendo en cuenta que la educación se ha trasladado fuera de las aulas; ahora es necesario adoptar estrategias creativas de enseñanza – aprendizaje centradas en el estudiante, haciendo uso de entornos virtuales interactivos con un uso responsable, ya que el aula invertida se basa en principios constructivistas por eso responde a una necesidad social que aumenta a gran velocidad. Por tanto, en nuestros resultados hemos podido determinar que existe una muy alta relación positiva, que concluye que la metodología de aula invertida se relaciona altamente con la estrategia de ampliación de los estudiantes de nuestra población de estudios, es decir que los estudiantes con este tipo de estrategia pueden desarrollar sus habilidades en cuanto a la búsqueda de contenidos para extender los conocimientos obtenidos en el aula, permitiéndole aumentar comprensión y análisis de sus resultados. Medina y Nagamine (2019).

En cuanto al aprendizaje autónomo de los sujetos de nuestra población de estudios y teniendo en cuenta nuestro $Rho = 0.859$, hemos podido determinar que la metodología de aula invertida se relaciona de manera relevante con la estrategia de preparación de sus exámenes, concordando con los resultados obtenidos por Benítez y Grajeda (2020), en su trabajo que determinó cual era el impacto del uso de esta metodología en una asignatura de matemáticas , donde contrastaron el rendimiento de sus alumnos cuando llevaban el curso de matemáticas de manera

habitual, con el rendimiento que lograron estudiantes que desarrollaron el mismo curso con el uso de la metodología del aula invertida; concluyendo que el uso de videos, lecturas, imágenes, grabaciones, elaborados previamente por los maestros y el uso del aula invertida tiene un impacto efectivo en los resultados de aprendizaje de sus estudiantes. Obteniendo un alto porcentaje de sus estudiantes del grupo experimental llegaron promovidos a la evaluación final a diferencia que en el grupo de control. Asimismo, podemos precisar que el uso de la metodología también tiene buenos resultados en contextos diferentes al nuestro como es la educación primaria, secundaria. Asimismo, en cuanto a la preparación de exámenes se contrasta los resultados de Aguilera, Manzano, Martínez, Lozano y Casiano (2017) quienes aplicaron la estrategia pedagógica del aula invertida en una asignatura de una Universidad del Reino de España, experimentación en la cual obtuvieron resultados relevantes y positivos, siendo uno de ellos que el uso de la metodología a casi 176 estudiantes, el porcentaje de personas promovidas se incrementó al 83%, y la nota promedio se incrementó del 5,3 al 6,7. Asimismo pudieron determinar que el 79% de los estudiantes terminaron su curso de gran satisfacción ante el uso de la metodología y el proceso de su aprendizaje.

En cuanto a las dimensiones de la metodología del aula invertida, obtuvimos los siguientes resultados: la dimensión mayor desarrollada en los estudiantes es la cultura de aprendizaje que cuenta con el 98.8% y la dimensión menos desarrollada en los estudiantes es el facilitador profesional que cuenta con solo el 49.1% en nivel desarrollado, 26.1% por desarrollar y el 24.8% en proceso, resultados similares al trabajo de investigación realizado por Bobadilla (2018), a estudiantes de especialidad de Ingeniería Civil en una Universidad de la República de Chile y en base a los resultados obtenidos en su proceso indagatorio: aproximadamente el 70% de los estudiantes evaluaron los videos como útiles en su aprendizaje, un 69% evaluó lo mismo para la revisión de cuestionarios, un 61% lo hizo para los ejercicios en clases y el 68% declaró que la calidad de las interacciones con sus compañeros fue mayor. Sin embargo, quedó al debe el relacionamiento con el profesor, donde no sintieron que sus dudas fuesen del todo abarcadas con las dinámicas de repaso en sala, ni con las interacciones con el profesor, donde un 51% evaluó que los

repasos no aportaron a su aprendizaje y un 50% mencionó que la calidad de las interacciones con el profesor disminuyó.

La investigación de Arteaga (2019), determinó que en base a los resultados obtenidos durante su proceso indagatorio llegó a la conclusión que se pudo corroborar la correlación significativa que existe en la aplicación de la metodología del aula invertida y el aprendizaje de una materia por parte de los estudiantes de una universidad dentro de la jurisdicción de Trujillo; debido a la implementación de herramientas tecnológicas para reforzar el aprendizaje con la gestión del aula invertida concordando con nuestros resultados en cuanto a la relación significativa alta y directa entre nuestras variables, determinando que el correcto uso de la metodología del aula invertida, permitirá que el aprendizaje autónomo puede aplicarse en diversas situaciones distintas, para adquirir cualquier tipo de conocimiento pueda existir. Desarrollando una actitud por parte del individuo y que se puede integrar con cualquier vía de obtención de nuevos conocimientos.

Otro resultado importante en nuestra investigación es que la dimensión estrategia de colaboración, tiene un 94.5% en los niveles de Bueno y Regular del aprendizaje autónomo, que determina que la mayoría de estudiantes considera que para analizar y emplear los recursos dados por la institución, desarrollar trabajos en equipo con sus compañeros, intercambiar información, materiales, cualquier otro medio obtenido de manera independiente, es bueno para contribuir con el trabajo colaborativo y lograr una mejor interacción entre alumno – profesor, profesor – alumno, alumno – compañeros, concordando con lo manifestado por Ventosilla, Santa María, Ostos, Flores (2021), en su indagación del uso del aula invertida como táctica para la obtención del aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios, asimismo resumen que esta metodología pedagógica permite el uso de los diferentes recursos con el apoyo de las diferentes herramientas tecnológicas disponibles, el aprendizaje colaborativo, siendo lo más importante la parte emotiva del individuo, al fijar esta metodología en su estudio determinaron que antes de aplicar esta herramienta pedagógica tuvieron dos grupos de estudiantes que presentaban similitudes con respecto a la aplicación del aprendizaje autónomo; a

diferencia de su grupo experimental, lograron obtener un aumento de estudiantes que potenciaron su aprendizaje autónomo.

Mediante su investigación, Rivadeneira (2019) concluye que el aula invertida representa una posibilidad más para poder alcanzar el aprendizaje, lo importante es planificar, ejecutar y evaluar los procesos de aprendizaje y el crecimiento de competencias investigativas tales como: el conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación con la finalidad de obtener el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes actuales, constatando los resultados de nuestra dimensión estrategia de planificación se ha determinado que el 35.8 % tiene un nivel bueno y un 57% en nivel regular por lo que es necesario poner un poco más de esfuerzo en el desarrollo de esta dimensión; promoviendo a través del aula invertida se genere en el estudiante actitudes necesarias como: tomar apuntes, participar en clase, considerar aportes de sus compañeros, anotar sus dudas para luego resolverlas de manera individual o en ayuda con el docente.

En la presente investigación se ha determinado que solo el 49.1% tiene el nivel desarrollado, el 26.1% por desarrollar y el 24.8% en proceso de la dimensión facilitador profesional de la metodología del aula invertida; asimismo es necesario precisar que los materiales, lecturas, videos, solo es un apoyo fundamental en la formación de los conocimientos, más no sustituyen a los docentes, determinando que para el uso de esta metodología el profesor debe conocer metodologías innovadoras y adquirir habilidades tecnológicas, multimedia y didácticas, contrastando nuestros resultados con Yanchatipán (2017), quien manifiesta que los docentes de algunas universidades o instituciones educativas no cuentan con buenos recursos tecnológicos, situación por la cual muchos docentes utilizan muy poco estos medios en el desarrollo de sus actividades académicas; por lo que se considera que esta dimensión es un punto fuerte a trabajar; ya que requiere de esfuerzo y inversión de tiempo y recursos en la elaboración del material, recursos que se ajusten a los contenidos de la asignatura para conseguir una intervención dinámica dentro del aula.

En cuanto a la estrategia de participación se ha obtenido que el 46.1% de estudiantes tiene un nivel regular y el 24.2% en nivel bueno de aprendizaje autónomo, en cuanto al nivel desarrollado o por desarrollar del aula invertida de nuestra población objeto de estudio, por lo cual concordamos con los resultados de Vidal, Rivera, Nolla, Morales & Vialart (2016), quienes indican que esta metodología es una estrategia que invierte la aplicación del modelo de aprendizaje clásico, Este modelo toma en cuenta como agente principal, el reconocimientos de las habilidades y competencias, objetivos que deben desarrollarse en los estudiantes, siendo consciente que su participación tanto en el aula como fuera de esta es muy relevante en la fase de la obtención de conocimiento, por lo que debe ser de manera muy activa, para luego poder evaluar el procedimiento de aprendizaje y enseñanza.

VI. CONCLUSIONES

El valor de significancia de la prueba del Coeficiente de Correlación de Spearman $p = 0.000$ es menor al valor de significación teórica $\alpha = 0.05$, por lo cual se rechazó la hipótesis nula y con el coeficiente de correlación $Rho = 0.864$ se determinó que la metodología de aula invertida tiene una relación alta y positiva en relación al aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021. Razón por la cual, se aceptó la hipótesis general de la investigación.

Asimismo, por el $R_{ho} = 0.865$, con nivel de significancia $p=0.000$, se determinó que existe una relación alta y positiva, concluyendo que el uso adecuado de la metodología de aula invertida se relaciona directa y significativamente con la estrategia de ampliación de los estudiantes objeto de estudio. Aceptándose la primera hipótesis específica del presente trabajo.

El $R_{ho} = 0.864$, con nivel de significancia $p=0.000$, se determinó que existe una relación alta y positiva, concluyendo que el uso adecuado de la metodología de aula invertida se relaciona de manera directa y significativamente con la estrategia de colaboración de los estudiantes objetos de estudio. Aceptándose la segunda hipótesis específica del presente trabajo.

Asimismo, el $R_{ho} = 0.860$, con nivel de significancia $p=0.000$ se determinó que existe una relación alta y positiva, concluyendo que el uso adecuado de la metodología de aula invertida tiene una relación directa y relevante con la estrategia de conceptualización de los estudiantes de nuestra población de estudio. Aceptándose la tercera hipótesis específica del presente trabajo.

Asimismo, por el $R_{ho} = 0.864$, con nivel de significancia $p=0.000$, concluyendo que el uso adecuado de la metodología de aula invertida tiene una relación alta y

positiva con la estrategia de planificación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021. Aceptándose la cuarta hipótesis específica del presente trabajo.

Asimismo, por el $R_{ho} = 0.859$, con nivel de significancia $p=0.000$, se determinó la existencia de una relación alta y positiva, concluyendo que el uso adecuado de la metodología de aula invertida se relaciona directa y significativamente con la estrategia de preparación de exámenes de los estudiantes de nuestra muestra de estudio. Aceptándose la quinta hipótesis específica del presente trabajo.

Finalmente, por el $R_{ho} = 0.861$, con nivel de significancia $p=0.000$, concluyendo que el uso adecuado de la metodología de aula invertida tiene una relación alta y positiva, con la estrategia de participación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la UCV, Trujillo, 2021. Aceptándose la sexta hipótesis específica del presente trabajo.

VII. RECOMENDACIONES

Es necesario recomendar a las autoridades de la Universidad César Vallejo fomentar a través de su Centro de Formación Docente capacitaciones al personal docente en cuanto al uso de la metodología de aula invertida en todas las experiencias curriculares y programas de estudio, como herramienta de apoyo para lograr el aprendizaje autónomo en sus estudiantes.

Proponer a los docentes que hagan uso de herramientas digitales, gamificación, redes sociales, plataformas interactivas para publicar el material que van a compartir con sus estudiantes, con la finalidad de buscar mayor interacción entre docente y estudiante creando encuestas, foros, comentarios, debates, proyectos, juegos en base al material, videos, lecturas que forman parte fundamental en el aprendizaje autónomo de sus alumnos.

Establecer horarios dentro de las sesiones de clase para el uso de la retroalimentación, resolución de dudas y consultas por parte de los estudiantes, con la finalidad de que estos se sientan respaldados y que cuentan con el acompañamiento de sus docentes durante la ejecución de sus actividades.

Poner en conocimiento de los estudiantes que esta nueva estrategia pedagógica pretende “enseñar a los estudiantes a enseñarse” y que ellos deben asumir la responsabilidad de su aprendizaje, y que sus profesores se conviertan en sus “facilitadores para el futuro”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Abío, G., Alcañiz, M., Gómez-Puig, M., Rubert, G., Serrano, M., Stoyanova, A. y Vilalta-Bufí, M. (2017). El aula invertida y el aprendizaje en equipo: dos metodologías para estimular al estudiante repetidor. *Revista de Innovación Docente Universitaria*, (9), 1-15. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/106545>
- Agüero, C. y Zacarías, V. (2018). *La influencia del flipped classroom en el proceso de aprendizaje en los alumnos de la carrera profesional de Psicología*. Universidad Peruana Los Andes.
- Abad-Segura, E., & González-Zamar, M. D. (2019). Análisis de las competencias en la educación superior a través de flipped classroom. *Revista Iberoamericana De Educación*, 80(2), 29-45. <https://doi.org/10.35362/rie8023407>
- Aguilar, R. (2018). *Aula invertida y el proceso de aprendizaje de la materia de Derecho Tributario de la carrera de Derecho en la Universidad Regional Autónoma de los Andes*. Uniandes. Recuperado de <http://186.3.45.37/handle/123456789/7986>
- Aguilera-Ruiz, Cristian, & Manzano-León, Ana, & Martínez-Moreno, Inés, & Lozano-Segura, M^a del Carmen, & Casiano Yanicelli, Carla (2017). EL MODELO FLIPPED CLASSROOM. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1),261-266.[fecha de Consulta 18 de Julio de 2021]. ISSN: 0214-9877. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349853537027>
- Arteaga (2019). *Gestión del aula invertida y aprendizaje de lógica de programación, en estudiantes de una IEST, Trujillo-2019*. Universidad César Vallejo.
- Beltrán, J. y Bueno, J. (1995). *Psicología de la educación*. Marcombo.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. ISTE.

- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day*. Washington, DC: ISTE; and Alexandria, VA: ASCD.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *What Is Flipped Learning?* Flipped Learning Network (FLN).
- Bergmann, J. y Waddell, D. (2012). *To flip or not to flip. Learning y Leading with Technology*. International Society for Technology in Education.
- Bertolotti (2018). *Influencia el aprendizaje invertido en el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura de la universidad de San Martín de Porres*. Universidad de San Martín de Porres.
- Bobadilla (2018). *Evaluación de impacto del modelo clase invertida en aplicación en curso de ingeniería y ciencias*. Universidad de Chile.
- Cabrera, M. (2017). *Eficacia del aprendizaje basado en problemas en el logro de aprendizajes significativos en Estomatología Preventiva y Servicio a la Comunidad I y II-Universidad Alas Peruanas. Año 2011*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6409>
- Cargua, L. (2017). *Aula invertida para el aprendizaje de la materia de Mediación y Arbitraje en la carrera de Derecho de la Universidad Central del Ecuador*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Recuperado de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/7990>
- Carignano, C. (2016). *Implementación de clase invertida en una escuela de una universidad de Lima Metropolitana* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Cebrián, A. (2011). *El aula invertida y el diseño universal de aprendizaje en contextos educativos inclusivos*. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Consejería de Educación y Universidades (2018). *Kit de pedagogía y tic*. Gobierno de Canarias.
- De Zubiría, M. (1989). *Fundamentos de Pedagogía Conceptual*. Plaza y Janes
- De Zubiría, M. (1999). *Pedagogía Conceptual: Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos*. Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino.
- Ecured (2010). *Aprendizaje*. <https://www.ecured.cu/Aprendizaje>

- Espinoza (2017). *El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de ingeniería industrial de una universidad de Lima Norte 2017*. Universidad César Vallejo.
- Evaristo, I. (2015). *Primera experiencia universitaria de Flipped classroom en cursos de comunicación: ¿Qué opinan los estudiantes?* *Revista Brasileña Amais temporários de LACLO*.
- Feldman, R. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana*. (Sexta Edición) McGraw-Hill.
- Fernández, M., Godoy, M., Mariño, S. y Barrios, W. (2017). ¿Invirtiendo la clase o invirtiendo en la clase? Enseñanza de tecnología para la producción multimedia mediante aula invertida. *En XXIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/63889>
- Ferriz, A., Sebastiá, S. y García, S. (2017). *Clase invertida como elemento innovador en Educación Física: efectos sobre la motivación y la adquisición de aprendizajes en Primaria y Bachillerato*. Universidad de Alicante. Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6177870>
- Flores, O. (2015). *La participación de los estudiantes en el aula como factor determinante para mejorar la calidad de los aprendizajes*. Universidad Alberto Hurtado.
- Fortanet, A., et al. (2013). *Aprendizaje cooperativo y flipped classroom*. Ensayos y resultados de la metodología docente. Universidad de Alicante
- García, M. (2013). *Flipped Classroom, ¿blearning o EaD?* *Contextos Universitarios Mediados*, 13(9).
- Hamdan, N., et al. (2013). *A Review of Flipped Learning*. Obtenido de <http://flippedlearning.org/review>
- Hernández, S., et al. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Educación, 6ta. Edición.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Maldonado, M. (2007). *El trabajo colaborativo en el aula universitaria*, Laurus, vol. 13, no. 23, pp. 263–278, 2007
- Mantilla, F. (2015). *Técnicas de muestreo, un enfoque a la investigación de mercados*. Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Marzano, et. Al (2005). *Dimensiones del aprendizaje, Manual para el Maestro*. Segunda edición en español, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).
- Mayntz, R., et al. (1983). *Introducción a los métodos de la sociología empírica*.
- Miranda, C. (2017). *La influencia de la metodología aplicada por los docentes en el aprendizaje significativo a nivel bimodal de los maestristas del II ciclo, Mención en Docencia Universitaria de la Facultad de Educación de la UNMSM – 2011*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6968>
- Módulo de la Universidad Peruana “Cayetano Heredia”.
- Monterrey, T. (2014). *Aprendizaje invertido*. Reporte Edu trends, 1-29.
- Opazo, A., et al. (2016). *Evaluación de metodología Flipped classroom: primera experiencia*. Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation, 2(2), 90–99.
- Ortiz, G. (2017). *Estrategias cognitivas y metacognitivas en redes en el aprendizaje significativo de educación ambiental en la Facultad de Educación en la UNFV*. Universidad Nacional Federico Villarreal. Recuperado de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2008>
- Perdomo, W. (2016). *Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo Flipped Classroom*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 55, 1-17.
- Piaget, J. (1977). *The role of action in the development of thinking*. In Knowledge and development (pp. 17–42). Springer US.
- Quispe (2016). *Implementación de clase invertida en una escuela de una universidad de Lima Metropolitana*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Raffino (2021). *Aprendizaje. Concepto. de. Disponible en: https://concepto.de/aprendizaje-2/*. Última edición: 10 de julio de 2021

- Rojas, (2020, 12 mayo). *6 beneficios del aula invertida o flipped classroom*. LIRMI. <https://blog.lirmi.com/6-beneficios-del-aula-invertida-o-flipped-classroom>
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Ed. Panapo.
- Sánchez (2017). *Flipped classroom. La clase invertida, una realidad en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga*.
- Sánchez, C. (2017). *Flipped classroom. La clase invertida, una realidad en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga*. Recuperado de <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/14993>
- Sánchez, H. y Reyes, R. (2003). *Definición de estrategias de aprendizaje*.
- Santiago, R. y Tourón, J. (2013). *The Flipped Classroom, España: experiencias y recursos para dar 'la vuelta' a la clase*.
- Santiago, R., et al. (2018). *Flipped classroom: 33 experiencias que ponen patas arriba el aprendizaje*, 163.
- Schmeck, R. (1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Schunk, H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Atlacomuleo.
- Tucker, B. (2012). *The flipped classroom*. *Education Next*, 12(1), 82-83.
- Vidal, M., Rivera, N., Nolla, N., Morales, I., Vialart, M. (2016). *Aula invertida, nueva estrategia didáctica*. *Educ Med Super* vol.30 no.3 jul.-set.
- Yanchatipán (2017). *La clase inversa y su incidencia en el proceso de aprendizaje interactivo en la asignatura de inglés de la unidad educativa a distancia Monseñor Alberto Zambrano Palacios Del Cantón Pastaza*. Universidad Técnica de Ambato.
- Zacarías, V., et al. (2016). *Relación entre la metodología Flipped Classroom y el aprendizaje de alumnos en la Universidad Continental mediante el uso de TIC*. Comunicación presentada en el Seminario Calidad y accesibilidad de la Formación virtual [CAFVIR2016]
- Silla Sosa, D., Santa María Relaiza, H., Ostos De La Cruz, F., & Flores Tito, A. (2021). *Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios*. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1043. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1043>

Villanueva, L. (2020). *LA CONFIGURACIÓN DEL AULA INVERTIDA COMO UN ESCENARIO PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE AUTONOMO Y COLABORATIVO*. *Memorias Del I Congreso Internacional De Psicología: PSICOLOGÍA E INTERDISCIPLINA FRENTE A LOS DILEMAS DEL CONTEXTO ACTUAL*, 1(1), 49-54. Recuperado a partir de <http://ojs.ucp.edu.ar/index.php/memoriacongreso/article/view/622>

ANEXOS:

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR

Yo Rita Patricia Arroyo Chávez, alumna del Programa de Maestría en Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación titulado “Metodología aula invertida y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de I Ciclo de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021”, son:

1. De mi autoría.
2. El presente trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. El trabajo de investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados presentados en este trabajo no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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.

Trujillo, 02 de agosto de 2021



Arroyo Chávez, Rita Patricia Arroyo

DNI: 44279355

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FUSTER GUILLEN DORIS ELIDA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "METODOLOGÍA AULA INVERTIDA Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN ESTUDIANTES DE I CICLO DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, 2021", cuyo autor es ARROYO CHAVEZ RITA PATRICIA, 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, 10 de Agosto del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FUSTER GUILLEN DORIS ELIDA DNI: 04086550 ORCID 0000-0002-7889-2243	Firmado digitalmente por: DFUSTERG el 10-08- 2021 13:35:34

Código documento Trilce: TRI - 0180959

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables e indicadores				
Variable 1: Aprendizaje Autónomo M. López-Aguado. Diseño y análisis del Cuestionario de Aprendizaje Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Estrategia de Ampliación	Búsqueda de materiales complementarios	(8) Busco más información navegando por internet	Escala de Likert 1. Nunca 2. Pocas veces 3. Algunas veces 4. Muchas veces 5. Siempre	Malo [9-20] Regular [21-32] Bueno [33-45]
		(9) Realizo actividades complementarias		
		(16) Elaboro una base de datos con la información obtenida en el curso		
		(18) Busco datos relativos al tema, en internet		
		(19) Consulto bibliografía recomendada		
		(45) Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet		
	Lectura y estudio del tema	(14) Completo el estudio con lecturas/trabajos		
		(25) Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material , no sólo mis apuntes		
		(40) Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión		
Estrategia de Colaboración	Intercambio de resúmenes	(21) En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	Malo [11-24] Regular [25-38] Bueno [39-55]	
		(22) Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros		
		(24) Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros		
		(26) Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades		
		(33) Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario		

		(38) Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	
	Realización de tareas grupales	(15) Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus	
		(23) Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	
		(27) Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	
		(31) Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos	
		(37) Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	
Estrategia de conceptualización	Claridad en elaboración de esquemas	(3) Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	Malo [8-17] Regular [18-27] Bueno [28-40]
		(6) Construyo una síntesis personal de los contenidos	
		(13) Leo y esquematizo los contenidos	
		(43) Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	
	Elaborar resúmenes, mapas conceptuales.	(5) Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	
		(7) Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	
		(11) Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	
		(32) Confecciono un resumen de cada tema	
Estrategia de planificación	Programación de tiempos para tareas y actividades	(10) Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes	Malo [5-10] Regular [11-16] Bueno [17-25]
		(44) Planifico los tiempos y estrategias de estudio	
	Evaluación del procedimiento de aprendizaje y estudio	(17) Evalúo el proceso de aprendizaje final	
		(12) Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	
		(39) Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	

Estrategia de preparación de sus exámenes	Selección de puntos y temas importantes	(20) Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos		Malo [6-13] Regular [14-21] Bueno [22-30]
		(35) Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes		
		(42) Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante		
	Repaso anticipado para la evaluación	(29) Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía		
		(34) Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales		
		(36) Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso		
Estrategia de participación	Responder preguntas en clase	(28) Respondo a las preguntas planteadas en clase		Malo [6-13] Regular [14-21] Bueno [22-30]
		(41) Sigo, aprovecho y participo en las clases		
	Aclarar conceptos y corregir errores	(1) Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros		
		(2) Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura		
		(4) Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría		
		(30) Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos		

Variable 1: Metodología de Aula Invertida (Lévano, 2018)				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
	Elección del tiempo	(1) Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos preparados para la clase en tu tiempo libre	Escala de Likert 1. Nunca 2. Pocas veces 3. Algunas veces 4. Muchas veces 5. Siempre	(Ordinal) En Proceso Por desarrollar Desarrollada
	Elección del lugar	(2) Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu casa		

Ambiente flexible		(3) Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en el trabajo		
		(4) Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu medio de transporte		
	Afrontación de un nuevo panorama de aula	(5) Las clases del docente son dinámicas, entretenidas y flexibles en tu progreso y evaluación		
Cultura de aprendizaje centrado en el estudiante.	Profundización de temas seleccionados.	(6) El docente profundiza en clase los temas preseleccionados		
		(7) Se abordan temas nuevos en clase		
	Resolución de interrogantes durante el proceso.	(8) El docente responde tus interrogantes		
		(9) Quedas satisfecho (a) con las respuestas del docente.		
	Creación de oportunidades enriquecedoras.	(10) Compartes conocimientos con tus compañeros		
		(11) Refuerzas tus conocimientos con tus compañeros		
Contenido dirigido	Optimización de tiempo	(12) Los videos, materiales, contenidos están en línea para visualizarlos antes, durante y después de la clase		
	Adopción de nuevas estrategias	(13) El docente varía el formato del contenido de sus clases		
		(14) El docente utiliza redes sociales, plataformas educativas, correos electrónicos para compartir los videos y materiales de la asignatura.		
	Desarrollo de Proyectos	(15) Se organizan proyectos, exposiciones, debates en grupo durante el desarrollo del curso.		
				(Ordinal) En Proceso Por desarrollar Desarrollada
				(Ordinal) En Proceso Por desarrollar Desarrollada

		(16) Se organizan proyectos, exposiciones, debates individuales durante el desarrollo del curso.		
Facilitador profesional	Acercamiento individual al alumnado.	(17) Recibes asesoría individual por parte del docente		(Ordinal) En Proceso Por desarrollar Desarrollada
		(18) El docente se muestra empático contigo y responde a todas tus preguntas.		
	Retroalimentación continua	(19) El docente reconoce un buen trabajo ya sea individual o grupal		
		(20) El docente te brinda recomendaciones acerca de la mejora continua de tus trabajos, tareas asignadas.		
	Aceptación de críticas constructivas.	(21) El docente escucha las críticas constructivas.		
		(22) El docente responde asertivamente a las críticas constructivas de los estudiantes.		

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	(8) Busco más información navegando por internet	X		X		X		
2	(9) Realizo actividades complementarias	X		X		X		
3	(16) Elaboro una base de datos con la información obtenida en el curso	X		X		X		
4	(18) Busco datos relativos al tema, en internet	X		X		X		
5	(19) Consulto bibliografía recomendada	X		X		X		
6	(45) Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	X		X		X		
7	(14) Completo el estudio con lecturas/trabajos	X		X		X		
8	(25) Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material , no sólo mis apuntes	X		X		X		
9	(40) Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
10	(21) En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	X		X		X		
11	(22) Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	X		X		X		
12	(24) Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros	X		X		X	con mis compañeros
13	(26) Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades	X		X		X	con mis compañeros
14	(33) Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario	X		X		X	de mis compañeros
15	(38) Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	X		X		X	de mis compañeros
16	(15) Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus	X		X		X		
17	(23) Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	X		X		X	con mis compañeros
18	(27) Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	X		X		X	con mis compañeros
19	(31) Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos	X		X		X		
20	(37) Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	X		X		X		
DIMENSIÓN 3								
21	(3) Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	X		X		X		
22	(6) Construyo una síntesis personal de los contenidos	X		X		X		
23	(13) Leo y esquematizo los contenidos	X		X		X		
24	(43) Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	X		X		X		
25	(5) Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	X		X		X		
26	(7) Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	X		X		X		
27	(11) Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	X		X		X		para
28	(32) Confecciono un resumen de cada tema	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
		Si	No	Si	No	Si	No	

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	(8) Busco más información navegando por internet	X		X		X		
2	(9) Realizo actividades complementarias	X		X		X		
3	(16) Elaboro una base de datos con la información obtenida en el curso	X		X		X		
4	(18) Busco datos relativos al tema, en internet	X		X		X		
5	(19) Consulto bibliografía recomendada	X		X		X		
6	(45) Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	X		X		X		
7	(14) Completo el estudio con lecturas/trabajos	X		X		X		
8	(25) Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material , no sólo mis apuntes	X		X		X		
9	(40) Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
10	(21) En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	X		X		X		
11	(22) Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	X		X		X		
12	(24) Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros	X		X		X		
13	(26) Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades	X		X		X		
14	(33) Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario	X		X		X		
15	(38) Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	X		X		X		
16	(15) Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus	X		X		X		
17	(23) Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	X		X		X		
18	(27) Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	X		X		X		
19	(31) Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos	X		X		X		
20	(37) Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
21	(3) Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	X		X		X		
22	(6) Construyo una síntesis personal de los contenidos	X		X		X		
23	(13) Leo y esquematizo los contenidos	X		X		X		
24	(43) Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	X		X		X		
25	(5) Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	X		X		X		
26	(7) Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	X		X		X		
27	(11) Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	X		X		X		
28	(32) Confecciono un resumen de cada tema	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	

29	(10) Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes	X		X		X		
30	(44) Planifico los tiempos y estrategias de estudio	X		X		X		
31	(17) Evalúo el proceso de aprendizaje final	X		X		X		
32	(12) Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	X		X		X		
33	(39) Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	X		X		X		Asigno el tiempo....
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
34	(20) Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	X		X		X		
35	(35) Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	X		X		X		
36	(42) Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante	X		X		X		
37	(29) Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía	X		X		X		
38	(34) Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	X		X		X		
39	(36) Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	X		X		X		Reviso
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
40	(28) Respondo a las preguntas planteadas en clase	X		X		X		
41	(41) Sigo, aprovecho y participo en las clases	X		X		X		
42	(1) Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros	X		X		X		
43	(2) Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura	X		X		X		
44	(4) Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	X		X		X		
45	(30) Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Juan Francisco Pacheco Torres. DNI:18167212

Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas y Docente Universitario


¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

24 de junio de 2021.


 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RELACIÓN DE LA METODOLOGÍA AULA INVERTIDA Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE I CICLO DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos preparados para la clase en tu tiempo libre	x		x		x		
2	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu casa	x		x		x		
3	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en el trabajo	x		x		x		
4	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu medio de transporte	x		x		x		
5	Las clases del docente son dinámicas, entretenidas y flexibles en tu progreso y evaluación	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
6	El docente profundiza en clase los temas preseleccionados	X		X		X		
7	Se abordan temas nuevos en clase	x		x		x		
8	El docente responde tus interrogantes	x		x		x		
9	Quedas satisfecho (a) con las respuestas del docente.	x		x		x		
10	Compartes conocimientos con tus compañeros	x		x		x		
11	Refuerzas tus conocimientos con tus compañeros	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Los videos, materiales, contenidos están en línea para visualizarlos antes, durante y después de la clase	X		X		X		
13	El docente varía el formato del contenido de sus clases	X		X		X		
14	El docente utiliza redes sociales, plataformas educativas, correos electrónicos para compartir los videos y materiales de la asignatura.	X		X		X		
15	Se organizan proyectos, exposiciones, debates en grupo durante el desarrollo del curso.	X		X		X		
16	Se organizan proyectos, exposiciones, debates individuales durante el desarrollo del curso.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
17	Recibes asesoría individual por parte del docente	X		X		X		
18	El docente se muestra empático contigo y responde a todas tus preguntas.	X		X		X		
19	El docente reconoce un buen trabajo ya sea individual o grupal	X		X		X		
20	El docente te brinda recomendaciones acerca de la mejora continua de tus trabajos, tareas asignadas.	X		X		X		
21	El docente escucha las críticas constructivas.	X		X		X		
22	El docente responde asertivamente a las críticas constructivas de los estudiantes.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	(8) Busco más información navegando por internet	X		X		X		
2	(9) Realizo actividades complementarias	X		X		X		
3	(16) Elaboro una base de datos con la información obtenida en el curso	X		X		X		
4	(18) Busco datos relativos al tema, en internet	X		X		X		
5	(19) Consulto bibliografía recomendada	X		X		X		
6	(45) Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	X		X		X		
7	(14) Completo el estudio con lecturas/trabajos	X		X		X		
8	(25) Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material , no sólo mis apuntes	X		X		X		
9	(40) Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
10	(21) En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	X		X		X		
11	(22) Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	X		X		X		
12	(24) Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros	X		X		X		
13	(26) Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades	X		X		X		
14	(33) Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario	X		X		X		
15	(38) Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	X		X		X		
16	(15) Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus	X		X		X		
17	(23) Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	X		X		X		
18	(27) Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	X		X		X		
19	(31) Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos	X		X		X		
20	(37) Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
21	(3) Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	X		X		X		
22	(6) Construyo una síntesis personal de los contenidos	X		X		X		
23	(13) Leo y esquematizo los contenidos	X		X		X		
24	(43) Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	X		X		X		
25	(5) Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	X		X		X		
26	(7) Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	X		X		X		
27	(11) Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	X		X		X		
28	(32) Confecciono un resumen de cada tema	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	

29	(10) Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes	X		X		X		
30	(44) Planifico los tiempos y estrategias de estudio	X		X		X		
31	(17) Evalúo el proceso de aprendizaje final	X		X		X		
32	(12) Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	X		X		X		
33	(39) Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	X		x		x		
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
34	(20) Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	X		X		X		
35	(35) Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	X		X		X		
36	(42) Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante	X		X		X		
37	(29) Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía	X		X		X		
38	(34) Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	X		X		X		
39	(36) Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	x		x		x		
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
40	(28) Respondo a las preguntas planteadas en clase	X		X		X		
41	(41) Sigo, aprovecho y participo en las clases	X		X		X		
42	(1) Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros	X		X		X		
43	(2) Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura	X		X		X		
44	(4) Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	X		X		X		
45	(30) Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/. GRADOS VASQUEZ MARTIN MANUEL DNI: 18206812

Especialidad del validador: Doctor en administración

10 de Marzo del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RELACIÓN DE LA METODOLOGÍA AULA INVERTIDA Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE I CICLO DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos preparados para la clase en tu tiempo libre	X		X		X		
2	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu casa	X		X		X		
3	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en el trabajo	X		X		X		
4	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu medio de transporte	X		X			X	cuando estas en un medio de transporte.
5	Las clases del docente son dinámicas, entretenidas y flexibles en tu progreso y evaluación	X		X		X		
DIMENSIÓN 2		Si	No	Si	No	Si	No	
6	El docente profundiza en clase los temas preseleccionados	X		X		X		
7	Se abordan temas nuevos en clase	X		X		X		
8	El docente responde tus interrogantes	X		X		X		
9	Quedas satisfecho (a) con las respuestas del docente.	X		X		X		
10	Compartes conocimientos con tus compañeros	X		X		X		
11	Refuerzas tus conocimientos con tus compañeros	X		X		X		
DIMENSIÓN 3		Si	No	Si	No	Si	No	
12	Los videos, materiales, contenidos están en línea para visualizarlos antes, durante y después de la clase	X		X		X		
13	El docente varía el formato del contenido de sus clases	X		X		X		
14	El docente utiliza redes sociales, plataformas educativas, correos electrónicos para compartir los videos y materiales de la asignatura.	X		X		X		
15	Se organizan proyectos, exposiciones, debates en grupo durante el desarrollo del curso.	X		X		X		
16	Se organizan proyectos, exposiciones, debates individuales durante el desarrollo del curso.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4		Si	No	Si	No	Si	No	
17	Recibes asesoría individual por parte del docente	X		X		X		
18	El docente se muestra empático contigo y responde a todas tus preguntas.	X		X		X		
19	El docente reconoce un buen trabajo ya sea individual o grupal	X		X			X	de forma individual o grupal
20	El docente te brinda recomendaciones acerca de la mejora continua de tus trabajos, tareas asignadas.	X		X		X		
21	El docente escucha las críticas constructivas.	X		X		X		
22	El docente responde asertivamente a las críticas constructivas de los estudiantes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	(8) Busco más información navegando por internet	X		X		X		
2	(9) Realizo actividades complementarias	X		X		X		
3	(16) Elaboro una base de datos con la información obtenida en el curso	X		X		X		
4	(18) Busco datos relativos al tema, en internet	X		X		X		
5	(19) Consulto bibliografía recomendada	X		X		X		
6	(45) Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	X		X		X		
7	(14) Completo el estudio con lecturas/trabajos	X		X		X		
8	(25) Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes	X		X		X		
9	(40) Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
10	(21) En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	X		X		X		
11	(22) Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	X		X		X		
12	(24) Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros	X		X		X		
13	(26) Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades	X		X		X		
14	(33) Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario	X		X		X		
15	(38) Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	X		X		X		
16	(15) Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus	X		X		X		
17	(23) Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	X		X		X		
18	(27) Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	X		X		X		
19	(31) Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos	X		X		X		
20	(37) Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	X		X		X		
DIMENSIÓN 3								
21	(3) Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	X		X		X		
22	(6) Construyo una síntesis personal de los contenidos	X		X		X		
23	(13) Leo y esquematizo los contenidos	X		X		X		
24	(43) Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	X		X		X		
25	(5) Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	X		X		X		
26	(7) Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	X		X		X		
27	(11) Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	X		X		X		
28	(32) Confecciono un resumen de cada tema	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
		Si	No	Si	No	Si	No	

29	(10) Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes	X		X		X	
30	(44) Planifico los tiempos y estrategias de estudio	X		X		X	
31	(17) Evalúo el proceso de aprendizaje final	X		X		X	
32	(12) Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	X		X		X	
33	(39) Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	X		X		X	
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No
34	(20) Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	X		X		X	
35	(35) Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	X		X		X	
36	(42) Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante	X		X		X	
37	(29) Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía	X		X		X	
38	(34) Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	X		X		X	
39	(36) Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	X		X		X	
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No
40	(28) Respondo a las preguntas planteadas en clase	X		X		X	
41	(41) Sigo, aprovecho y participo en las clases	X		X		X	
42	(1) Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros	X		X		X	
43	(2) Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura	X		X		X	
44	(4) Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	X		X		X	
45	(30) Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Dra. Milagros Rodríguez Peña** DNI: **40528487**
Especialidad del validador: **Doctora en Administración de la Educación.**

25 de junio del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RELACIÓN DE LA METODOLOGÍA AULA INVERTIDA Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE I CICLO DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos preparados para la clase en tu tiempo libre	X		X		X		
2	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu casa	X		X		X		
3	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en el trabajo	X		X		X		
4	Revisas los videos, el material, lecturas y contenidos en tu medio de transporte /	X		X			X	en tu centro laboral al estar en el medio de transporte
5	Las clases del docente son dinámicas, entretenidas y flexibles en tu progreso y evaluación	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
6	El docente profundiza en clase los temas preseleccionados	X		X		X		
7	Se abordan temas nuevos en clase							
8	El docente responde tus interrogantes	X		X		X		responde a todas tus interrogantes
9	Quedas satisfecho (a) con las respuestas del docente.	X		X		X		
10	Compartes conocimientos con tus compañeros							compartes tus conocimientos con los compañeros
11	Refuerzas tus conocimientos con tus compañeros							en las reuniones con ...
DIMENSIÓN 3								
12	Los videos, materiales, contenidos están en línea para visualizarlos antes, durante y después de la clase	X		X		X		
13	El docente varía el formato del contenido de sus clases	X		X			X	
14	El docente utiliza redes sociales, plataformas educativas, correos electrónicos para compartir los videos y materiales de la asignatura.	X		X		X		
15	Se organizan proyectos, exposiciones, debates en grupo durante el desarrollo del curso.	X		X		X		
16	Se organizan proyectos, exposiciones, debates individuales durante el desarrollo del curso.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
17	Recibes asesoría individual por parte del docente	X		X		X		
18	El docente se muestra empático contigo y responde a todas tus preguntas.	X		X		X		
19	El docente reconoce un buen trabajo X sea individual o grupal	X		X		X		
20	El docente te brinda recomendaciones acerca de la mejora continua de tus trabajos, tareas asignadas.	X		X		X		te brinda las recomendaciones
21	El docente escucha las críticas constructivas.	X		X		X		
22	El docente responde asertivamente a las críticas constructivas de los estudiantes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	(8) Busco más información navegando por <u>internet</u>	X		X		X		
2	(9) Realizo actividades complementarias			X			X	
3	(16) Elaboro una base de datos con la información obtenida en el curso	X		X		X		
4	(18) Busco datos <u>relativos</u> al tema, en internet							<i>relacionados</i>
5	(19) Consulto bibliografía recomendada	X		X		X		
6	(45) Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	X		X		X		
7	(14) <u>Completo</u> el estudio con lecturas/trabajos	X		X		X		<i>Complemento</i>
8	(25) <u>Preparo</u> los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes							<i>Me preparo para los ...</i>
9	(40) Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
10	(21) En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	X		X		X		
11	(22) Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	X		X		X		
12	(24) Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros	X		X		X		
13	(26) Intercambio con <u>compañeros</u> documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades	X		X		X		<i>intercambio con mis ...</i>
14	(33) Pongo a disposición de <u>los</u> compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario	X		X		X		<i>mis ...</i>
15	(38) Reviso los apuntes de los compañeros <u>para ver si aclaran</u> las dudas							<i>que permitan aclarar ...</i>
16	(15) Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus	X		X		X		
17	(23) Me organizo con los compañeros para <u>pedir</u> libros a la biblioteca							<i>solicitar</i>
18	(27) Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	X		X		X		
19	(31) Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos	X		X		X		
20	(37) Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo							
DIMENSIÓN 3								
21	(3) Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	X		X		X		
22	(6) Construyo una síntesis personal de los contenidos	X		X		X		
23	(13) Leo y esquematizo los contenidos	X		X		X		
24	(43) Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	X		X		X		
25	(5) Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	X		X		X		
26	(7) Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	X		X		X		
27	(11) Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes <u>de</u> cada apartado	X		X		X		<i>para</i>
28	(32) Confecciono un resumen de cada tema <u>desarrollado</u>	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
		Si	No	Si	No	Si	No	

29	(10) Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes	X		X		X			clabano
30	(44) Planifico los tiempos y estrategias de estudio	X		X		X			
31	(17) Evalúo el proceso de aprendizaje final	X		X		X			
32	(12) Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	X		X		X			
33	(39) Reperto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	X		X		X			Disigno tiempo...
DIMENSIÓN 5		Si	No	Si	No	Si	No		
34	(20) Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	X		X		X			
35	(35) Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes								Pero prepararme al examen...
36	(42) Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante	X		X		X			
37	(29) Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía	X		X		X			
38	(34) Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	X		X		X			
39	(36) Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	X		X		X			Reviso las...
DIMENSIÓN 5		Si	No	Si	No	Si	No		
40	(28) Respondo a las preguntas planteadas en clase	X		X		X			
41	(41) Sigo, aprovecho y participo en las clases	X		X		X			
42	(1) Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros	X		X		X			
43	(2) Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura	X		X		X			
44	(4) Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	X		X		X			
45	(30) Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos	X		X		X			al no mis dudas...

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: VICTOR JUAN PEREDA GUSNIO DNI: 16.16.1683

Especialidad del validador: ESTADISTICO

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

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

24
jun...de...del 20.21

V. Pereda G.
 Firma de COEPE Informante
 REGION LA LIBERTAD

BASE DE DATOS

variable 2																																																															
Nº	Estrategia de Ampliación									Estrategia de Colaboración									Estrategia de conceptualización									Estrategia de planificación						Estrategia de preparación de sus exámenes						Estrategia de participación						Aprendizaje Autónomo																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ptj	Nivel	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Ptj	Nivel	21	22	23	24	25	26	27	28	Ptj	Nivel	29	30	31	32	33	Ptj	Nivel	34	35	36	37	38	39	Ptj	Nivel	40	41	42	43	44	45	Ptj	Nivel	Tota	Nivel				
1	5	2	2	3	2	2	3	2	2	23	Regular	3	1	1	3	3	3	1	2	2	1	23	Malo	3	2	1	2	3	2	2	3	18	Malo	2	2	2	2	3	11	Malo	3	2	2	2	4	2	15	Regular	2	2	3	3	1	2	13	Malo	103	Malo					
2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	28	Regular	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	29	Regular	3	3	1	3	3	2	3	3	21	Regular	1	3	3	3	4	14	Regular	2	4	3	3	3	3	18	Regular	1	4	3	3	3	3	17	Regular	127	Regular				
3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	38	Bueno	4	5	4	3	4	4	3	3	4	4	4	42	Bueno	4	4	4	4	4	4	4	32	Bueno	4	4	4	4	4	20	Bueno	4	4	5	4	5	5	27	Bueno	3	5	3	5	4	4	24	Bueno	183	Bueno					
4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	36	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	38	Regular	4	4	3	3	4	4	4	30	Bueno	2	3	5	5	4	19	Bueno	5	4	3	4	4	5	25	Bueno	2	3	4	5	5	4	23	Bueno	171	Bueno					
5	3	3	4	4	4	4	4	3	3	32	Regular	2	3	3	2	2	2	4	4	4	5	3	34	Regular	3	4	4	3	2	3	3	25	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	3	4	4	4	4	3	22	Regular	4	3	4	3	3	3	20	Regular	149	Regular					
6	5	4	3	4	4	3	5	5	4	37	Bueno	3	4	3	3	4	4	5	3	3	5	4	41	Bueno	4	4	3	4	4	4	4	31	Bueno	5	5	3	3	4	20	Bueno	4	4	5	3	5	5	26	Bueno	4	3	4	3	5	5	24	Bueno	179	Bueno					
7	3	4	3	3	3	4	4	4	4	32	Regular	4	3	4	2	4	2	3	2	2	5	4	35	Regular	3	2	2	5	3	4	2	4	25	Regular	3	2	4	3	4	16	Regular	3	4	4	4	3	22	Regular	3	3	3	4	4	3	20	Regular	150	Regular					
8	5	3	2	3	3	3	4	5	3	31	Regular	2	3	3	2	4	3	3	3	5	3	34	Regular	2	4	3	3	2	4	3	24	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	3	3	3	4	4	4	21	Regular	3	3	2	3	4	4	19	Regular	145	Regular						
9	3	4	4	3	5	2	4	4	5	34	Bueno	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	36	Regular	2	4	3	3	2	5	5	27	Regular	3	4	3	3	4	17	Regular	4	3	4	4	4	23	Bueno	5	3	3	3	4	3	21	Regular	158	Regular							
10	5	4	4	3	3	3	5	4	5	36	Bueno	2	5	3	2	3	4	4	3	3	5	5	39	Regular	4	4	3	3	4	4	4	30	Bueno	4	4	3	4	4	19	Bueno	4	4	5	4	4	4	25	Bueno	4	4	3	4	4	4	23	Bueno	172	Bueno					
11	4	4	3	4	3	3	5	4	4	34	Bueno	3	3	2	2	3	3	4	4	4	5	3	36	Regular	2	3	4	3	1	4	5	5	27	Regular	3	3	3	3	5	17	Regular	3	4	3	4	4	5	23	Bueno	4	3	4	3	4	3	21	Regular	158	Regular				
12	3	3	2	2	3	2	4	2	4	25	Regular	2	3	3	2	2	2	4	2	1	2	4	27	Regular	2	2	3	2	2	2	3	19	Regular	2	2	3	2	3	12	Regular	3	1	3	4	3	4	18	Regular	3	2	4	2	2	2	15	Regular	116	Regular					
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	Bueno	3	3	2	3	3	5	3	4	3	5	3	39	Regular	4	5	4	3	3	4	3	4	30	Bueno	3	5	4	2	5	19	Bueno	4	4	4	5	4	4	25	Bueno	4	3	4	4	4	4	23	Bueno	172	Bueno				
14	5	3	5	5	3	3	5	3	5	37	Bueno	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	41	Bueno	4	5	4	3	4	4	3	31	Bueno	4	4	4	4	4	20	Bueno	4	4	5	3	5	5	26	Bueno	4	4	3	4	5	4	24	Bueno	179	Bueno					
15	4	3	4	5	3	3	5	3	5	36	Bueno	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	5	39	Regular	4	5	3	5	4	3	2	4	30	Bueno	4	3	4	4	4	19	Bueno	4	4	5	4	4	4	25	Bueno	4	5	3	3	4	4	23	Bueno	172	Bueno				
16	3	5	3	4	3	4	4	4	4	35	Bueno	5	3	2	4	3	4	3	2	4	4	3	37	Regular	3	3	3	3	3	5	5	28	Regular	5	3	4	3	3	18	Regular	4	3	5	4	4	4	24	Bueno	3	3	5	3	4	4	22	Regular	164	Regular					
17	3	3	4	4	3	4	4	4	4	33	Regular	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	2	35	Regular	4	3	3	3	3	4	3	27	Regular	3	4	3	3	4	17	Regular	3	4	4	3	4	4	22	Regular	3	2	4	4	4	4	21	Regular	155	Regular					
18	5	4	3	3	5	5	4	4	5	40	Bueno	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	44	Bueno	5	4	4	5	5	3	5	34	Bueno	5	3	3	4	5	22	Bueno	4	5	4	5	5	5	28	Bueno	3	3	5	5	5	5	26	Bueno	194	Bueno					
19	4	3	3	4	3	4	2	3	4	29	Regular	3	3	3	1	3	4	4	3	3	2	32	Regular	2	3	2	2	4	2	3	5	23	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	1	4	4	3	19	Regular	3	4	2	2	5	2	18	Regular	136	Regular						
20	2	4	5	4	4	3	4	3	4	33	Regular	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	36	Regular	3	4	3	3	3	3	4	27	Regular	3	4	3	3	4	17	Regular	5	3	4	4	4	2	22	Regular	4	3	4	3	4	3	21	Regular	156	Regular					
21	5	3	3	1	5	2	3	5	5	32	Regular	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	4	35	Regular	3	4	3	3	3	3	3	25	Regular	2	3	4	4	3	16	Regular	2	4	4	5	4	3	22	Regular	4	3	3	3	4	4	20	Regular	150	Regular					
22	4	3	2	2	4	3	2	2	5	27	Regular	5	1	1	2	1	3	1	5	5	1	28	Regular	1	2	3	2	1	3	4	19	Regular	3	3	2	2	3	13	Regular	2	4	3	3	3	18	Regular	2	4	3	3	3	3	18	Regular	3	2	2	3	3	15	Regular	120	Regular
23	3	2	2	2	3	2	3	2	3	24	Regular	3	2	2	1	2	3	3	2	3	2	2	26	Regular	5	2	2	2	2	2	2	19	Regular	2	2	3	2	2	11	Malo	2	4	4	2	2	16	Regular	2	2	5	1	1	2	13	Malo	109	Regular						
24	4	5	4	3	4	2	3	4	5	34	Bueno	3	5	2	2	3	3	3	3	4	4	4	36	Regular	3	5	4	3	3	3	3	27	Regular	4	5	3	2	3	17	Regular	3	4	4	4	4	4	23	Bueno	3	2	4	4	4	4	21	Regular	158	Regular					
25	4	4	4	3	4	4	4	4	4	35	Bueno	4	4	1	1	4	3	3	3	5	5	37	Regular	3	4	4	3	2	3	4	5	28	Regular	4	5	3	2	4	18	Regular	4	4	4	4	4	4	24	Bueno	3	4	4	3	4	4	22	Regular	164	Regular					
26	3	3	3	3	4	4	4	3	4	31	Regular	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	34	Regular	3	4	3	3	3	2	4	25	Regular	3	2	4	3	4	16	Regular	3	4	3	4	3	4	21	Regular	3	4	4	3	3	3	19	Regular	146	Regular					
27	5	4	3	4	5	5	3	5	5	39	Bueno	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	43	Bueno	5	5	3	4	4	4	4	33	Bueno	4	4	4	5	4	21	Bueno	4	4	5	5	4	5	27	Bueno	5	5	5	2	3	25	Bueno	188	Bueno						
28	4	4	3	3	5	5	5	4	5	38	Bueno	4	4	5	2	4	4	3	3	4	5	4	42	Bueno	3	5	4	4	3	4	4	5	32	Bueno	3	5	3	4	5	20	Bueno	5	3	5	5	5	4	27	Bueno	4	3	5	4	3	5	24	Bueno	183	Bueno				
29	4	5	3	3	5	5	5	3	5	40	Bueno	5	3	5	4	4	4	4	4	4	5	3	45	Bueno	4	5	4	4	4	4	5	34	Bueno	4	5	5	4	4	22	Bueno	4	4	5	5	5	5	28	Bueno	4	2	5	5	5	5	26	Bueno	195	Bueno					
30	2	4	3	4	3	4	3	4	4	31	Regular	5	3	2	2	3	4	3	3	3	4	2	34	Regular	3	4	3	3	3	2	4	25	Regular	4	4	2	3	16	Regular	3	3	4	4	5	2	21	Regular	3	4	3	3	3	3	19	Regular	146	Regular						
31	4	4	2	3	4	2	3	2	3	27	Regular	5	1	1	3	2	1	3	1	5	5	1	28	Regular	2	3	3	2	2	3	2	20	Regular	4	4	2	2	3	13	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	3	2	3	2	3	2	15	Regular	121	Regular						
32	3	4	5	5	5	5	4	5	5	41	Bueno	2	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	47	Bueno	5	5	4	5	5	4	4	36	Bueno	5	5	4																											

50	5	2	3	3	3	3	3	5	4	31	Regular	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	34	Regular	3	4	4	3	2	3	3	3	25	Regular	3	3	3	3	4	16	Regular	3	3	3	4	4	21	Regular	3	2	3	3	4	4	19	Regular	146	Regular	
51	4	3	3	3	3	2	4	4	3	29	Regular	3	3	3	1	3	5	4	2	3	3	2	3	2	32	Regular	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	2	3	4	3	3	15	Regular	3	4	3	3	3	19	Regular	4	3	2	3	3	18	Regular	137	Regular	
52	3	3	3	4	3	3	3	3	3	28	Regular	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	29	Regular	5	2	3	2	2	3	3	2	22	Regular	3	3	2	3	3	14	Regular	3	3	2	3	3	4	18	Regular	3	2	5	2	3	17	Regular	128	Regular
53	3	3	3	4	3	3	3	3	3	28	Regular	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	3	30	Regular	2	4	1	4	3	2	2	4	22	Regular	1	2	3	3	5	14	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	3	3	2	3	3	17	Regular	129	Regular		
54	3	3	3	4	4	5	3	4	5	34	Bueno	4	1	1	1	4	4	5	3	4	5	5	37	Regular	3	4	3	5	1	4	3	5	28	Regular	3	5	3	4	2	17	Regular	4	3	4	3	4	5	23	Bueno	3	3	4	4	3	21	Regular	160	Regular		
55	3	2	3	4	4	3	3	4	4	30	Regular	4	3	1	3	3	3	4	2	3	4	4	34	Regular	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	2	2	3	4	4	15	Regular	3	3	2	4	4	4	20	Regular	3	2	3	3	4	4	19	Regular	142	Regular	
56	4	4	4	3	4	3	4	4	4	34	Bueno	3	3	3	1	3	5	4	3	4	4	4	37	Regular	3	3	4	3	3	3	4	5	28	Regular	3	3	4	3	4	17	Regular	4	3	4	4	4	23	Bueno	2	2	5	4	4	4	21	Regular	160	Regular		
57	4	3	3	3	3	3	3	3	4	29	Regular	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	4	33	Regular	3	2	2	3	3	4	2	5	24	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	5	3	3	2	3	19	Regular	2	3	3	3	4	18	Regular	138	Regular		
58	4	4	3	5	4	5	5	3	5	38	Bueno	4	3	2	4	5	5	4	4	5	3	4	42	Bueno	4	5	4	4	3	4	4	4	32	Bueno	4	4	5	4	3	20	Bueno	4	5	5	4	5	4	27	Bueno	4	4	4	4	4	24	Bueno	183	Bueno		
59	4	3	3	3	2	3	3	3	3	27	Regular	3	5	3	3	1	3	2	1	2	4	1	28	Regular	3	4	2	2	2	2	3	2	20	Regular	3	3	3	2	2	13	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	3	2	3	2	3	18	Regular	121	Regular			
60	3	2	3	3	2	2	3	2	2	22	Regular	2	1	3	1	1	1	2	2	2	3	2	20	Malo	2	2	2	3	2	2	2	2	17	Malo	1	3	3	1	2	10	Malo	2	2	2	3	2	13	Malo	1	2	3	2	2	12	Malo	94	Malo			
61	4	3	4	5	3	5	5	5	5	39	Bueno	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	43	Bueno	5	4	3	5	4	4	3	5	33	Bueno	5	4	4	5	3	21	Bueno	5	3	5	5	5	5	28	Bueno	5	3	5	4	4	25	Bueno	189	Bueno		
62	4	4	2	3	3	3	3	3	3	32	Regular	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	35	Regular	4	3	3	3	3	4	3	26	Regular	3	3	3	3	5	17	Regular	3	2	5	4	3	22	Regular	2	2	3	3	5	20	Regular	152	Regular				
63	3	3	2	3	3	3	2	4	4	27	Regular	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	28	Regular	1	2	3	2	1	3	4	4	20	Regular	2	2	3	2	4	13	Regular	3	3	2	3	3	4	18	Regular	3	2	3	2	3	15	Regular	121	Regular		
64	2	1	3	1	3	2	4	5	3	26	Regular	3	2	5	1	2	2	2	2	2	5	2	27	Regular	1	2	3	2	1	3	4	4	19	Regular	2	3	2	2	4	12	Regular	3	3	3	2	2	18	Regular	3	2	2	3	2	15	Regular	117	Regular			
65	3	3	4	4	5	5	5	4	4	37	Bueno	3	4	3	3	5	4	5	4	5	3	2	41	Bueno	4	4	3	4	4	4	4	4	31	Bueno	5	4	4	4	3	20	Bueno	3	4	5	4	5	26	Bueno	4	3	4	4	5	24	Bueno	179	Bueno			
66	4	2	2	3	2	3	2	2	3	23	Regular	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	23	Malo	2	3	3	2	2	2	3	19	Regular	2	3	2	2	2	11	Malo	3	2	3	2	3	15	Regular	3	3	1	2	2	13	Malo	104	Malo			
67	4	3	4	4	4	4	3	4	4	34	Bueno	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4	37	Regular	4	2	3	4	4	3	4	4	28	Regular	5	3	4	3	2	17	Regular	3	4	3	4	4	5	23	Bueno	4	3	4	4	4	22	Regular	161	Regular		
68	3	4	4	3	4	2	5	4	5	34	Bueno	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	37	Regular	4	4	4	4	3	3	3	28	Regular	3	3	4	4	3	17	Regular	4	5	3	4	4	23	Bueno	2	4	4	4	4	22	Regular	161	Regular				
69	5	4	4	3	4	4	4	4	4	37	Bueno	4	3	1	3	5	4	4	4	5	4	4	41	Bueno	3	5	3	4	5	4	3	4	31	Bueno	4	4	4	4	4	20	Bueno	4	4	5	4	5	27	Bueno	5	5	3	5	3	24	Bueno	180	Bueno			
70	5	3	3	3	4	4	3	4	4	33	Regular	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	36	Regular	2	3	4	3	1	4	5	5	27	Regular	2	3	4	4	4	17	Regular	4	4	4	4	3	23	Bueno	3	3	4	4	3	21	Regular	157	Regular			
71	5	4	4	3	5	5	4	4	5	39	Bueno	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43	Bueno	4	4	4	5	4	4	4	5	34	Bueno	2	4	5	4	5	21	Bueno	5	5	5	5	4	28	Bueno	4	4	4	5	5	26	Bueno	191	Bueno			
72	4	4	3	4	4	4	4	4	4	35	Bueno	3	3	5	2	3	4	4	3	4	4	4	38	Regular	4	3	4	4	4	3	4	29	Regular	3	4	3	3	5	18	Regular	4	4	4	4	4	24	Bueno	4	4	4	4	4	23	Bueno	167	Bueno				
73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Regular	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	29	Regular	2	1	3	3	2	2	2	5	20	Regular	3	3	2	2	3	13	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	3	2	3	2	3	15	Regular	122	Regular			
74	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	Regular	3	1	3	1	2	3	4	2	4	5	1	29	Regular	1	2	3	2	1	3	4	4	20	Regular	2	3	2	2	4	13	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	3	2	3	2	3	15	Regular	122	Regular			
75	4	3	5	4	5	5	4	5	5	40	Bueno	5	4	5	2	4	5	4	3	4	4	5	45	Bueno	4	4	5	5	4	5	4	4	35	Bueno	3	5	5	4	5	22	Bueno	5	5	4	5	5	4	28	Bueno	4	3	4	5	5	26	Bueno	196	Bueno		
76	4	3	4	2	4	2	3	2	5	29	Regular	4	3	3	1	4	3	1	1	4	5	4	33	Regular	2	4	3	3	3	2	4	3	24	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	3	4	3	4	3	20	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	139	Regular		
77	3	2	1	3	2	2	2	2	2	19	Malo	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	16	Malo	2	1	1	2	2	3	2	2	15	Malo	1	1	2	1	1	6	Malo	2	2	3	1	2	2	12	Malo	79	Malo									
78	3	4	4	3	4	3	5	4	5	35	Bueno	5	5	2	2	3	4	3	2	5	3	3	38	Regular	3	4	3	4	3	4	4	29	Regular	3	4	4	4	3	18	Regular	4	4	4	4	4	24	Bueno	3	4	5	3	4	23	Bueno	167	Bueno				
79	4	2	3	3	4	4	2	4	3	4	29	Regular	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	Regular	3	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	4	3	3	4	20	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	139	Regular			
80	5	5	5	5	4	5	4	5	4	42	Bueno	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	48	Bueno	4	4	4	5	5	4	5	4	36	Bueno	5	5	5	5	4	24	Bueno	5	5	5	5	5	4	29	Bueno	5	5	4	4	5	28	Bueno	207	Bueno		
81	4	2	3	2	3	2	2	3	2	23	Regular	2	3	1	2	2	4	3	1	2	3	1	24	Malo	1	2	2	3	3	3	2	3	19	Regular	1	2	3	2	2	11	Malo	3	2	3	2	3	15	Regular	3	2	2	2	2	13	Malo	105	Malo			
82	4	1	4	2	4	2	5	3	3	28	Regular	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	30	Regular	3	4	3	2	2	2	3	3	22	Regular	2	3	2	2	5	14	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	4	3	4	2	2	17	Regular	129	Regular			
83	3	3	2	1	4	2	5	4	4	27	Regular	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	29	Regular	3	2	2	4	3	2	3	2	21	Regular	1	2	4	3	4	14	Regular	3	4	1																

103	4	2	3	3	4	4	3	4	4	31	Regular	4	5	3	2	4	2	5	2	2	3	2	34	Regular	3	3	3	3	3	3	4	25	Regular	2	4	2	3	5	16	Regular	3	4	3	4	3	4	21	Regular	3	3	4	3	4	3	20	Regular	147	Regular
104	4	5	5	5	4	5	5	4	4	41	Bueno	2	5	5	4	4	5	4	3	5	5	47	Bueno	5	4	3	5	5	5	4	36	Bueno	5	4	4	5	5	23	Bueno	5	5	4	5	5	29	Bueno	5	4	5	4	5	28	Bueno	204	Bueno			
105	4	3	3	3	4	4	4	3	4	32	Regular	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	35	Regular	4	3	2	2	3	4	3	26	Regular	3	4	3	3	4	17	Regular	3	4	3	5	4	3	22	Regular	3	2	4	4	3	4	20	Regular	152	Regular	
106	3	3	4	4	4	4	4	4	5	35	Bueno	4	3	3	2	3	4	5	4	3	4	3	38	Regular	3	5	3	5	3	4	3	29	Regular	3	4	4	5	3	19	Bueno	4	2	5	4	5	5	25	Bueno	3	3	5	4	4	23	Bueno	169	Bueno	
107	4	4	4	4	5	5	5	5	40	Bueno	3	5	4	1	5	5	3	5	4	5	4	5	45	Bueno	4	4	4	5	5	4	4	35	Bueno	3	5	5	4	5	22	Bueno	3	5	5	5	5	28	Bueno	4	3	5	5	5	27	Bueno	197	Bueno		
108	4	4	5	5	5	3	4	5	40	Bueno	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	46	Bueno	4	4	3	5	4	5	5	35	Bueno	5	5	5	3	23	Bueno	4	5	5	5	4	5	28	Bueno	5	5	5	4	4	27	Bueno	199	Bueno		
109	4	3	5	5	3	5	5	5	40	Bueno	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	46	Bueno	4	4	4	5	5	4	4	35	Bueno	5	5	5	3	23	Bueno	4	4	5	5	5	28	Bueno	4	3	5	5	5	27	Bueno	199	Bueno			
110	3	5	4	4	4	4	5	5	4	38	Bueno	3	3	3	1	3	5	4	5	5	5	5	42	Bueno	4	5	3	4	4	4	4	33	Bueno	3	4	5	5	4	21	Bueno	5	3	5	5	5	4	27	Bueno	3	3	3	5	5	24	Bueno	185	Bueno	
111	4	5	5	5	5	5	5	5	44	Bueno	4	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	49	Bueno	4	4	5	5	5	5	4	37	Bueno	5	5	5	5	5	25	Bueno	5	5	4	5	5	29	Bueno	4	4	5	5	5	28	Bueno	212	Bueno			
112	4	4	3	3	4	4	5	4	36	Bueno	4	3	1	4	5	1	5	3	4	5	5	40	Regular	4	5	3	5	4	3	3	30	Bueno	5	4	4	4	3	20	Bueno	4	4	5	4	4	25	Bueno	2	3	4	5	5	23	Bueno	174	Bueno			
113	5	3	4	4	4	4	4	4	36	Bueno	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	40	Regular	4	4	4	4	3	3	3	30	Bueno	3	5	3	4	5	20	Bueno	3	3	5	4	5	25	Bueno	3	4	3	5	4	23	Bueno	174	Bueno			
114	3	5	5	4	4	5	4	5	40	Bueno	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	47	Bueno	3	5	5	5	4	4	4	36	Bueno	5	5	5	3	23	Bueno	5	5	5	5	4	29	Bueno	3	5	5	5	5	24	Bueno	203	Bueno					
115	4	3	3	2	5	4	5	5	34	Bueno	4	4	2	2	5	3	4	3	3	4	3	37	Regular	3	3	3	4	4	4	3	28	Regular	3	4	4	4	3	18	Regular	3	4	4	4	4	23	Bueno	3	3	5	4	4	22	Regular	162	Regular			
116	2	3	3	2	4	2	3	4	27	Regular	3	2	2	4	2	3	2	2	2	3	2	29	Regular	1	4	4	2	3	3	2	21	Regular	2	2	4	3	3	14	Regular	2	3	2	4	3	4	18	Regular	2	3	3	3	2	16	Regular	125	Regular		
117	4	4	3	3	4	4	5	4	31	Regular	4	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	34	Regular	3	3	3	3	3	2	4	25	Regular	3	3	4	3	3	16	Regular	3	3	4	4	5	21	Regular	3	3	4	3	3	20	Regular	147	Regular		
118	5	3	3	4	4	4	4	4	36	Bueno	4	4	5	3	5	3	2	3	4	4	4	40	Regular	3	4	4	3	4	4	5	31	Bueno	3	4	4	4	5	20	Bueno	5	3	3	4	5	26	Bueno	4	3	5	4	4	23	Bueno	176	Bueno			
119	3	3	3	3	2	4	4	5	28	Regular	3	2	1	2	4	5	4	3	2	3	2	31	Regular	4	2	3	2	3	2	3	23	Regular	2	2	3	3	3	15	Regular	4	2	4	2	4	3	19	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	134	Regular		
120	4	3	3	3	4	4	3	4	32	Regular	5	3	2	2	3	5	3	3	3	4	2	35	Regular	4	3	3	3	3	4	3	26	Regular	2	2	5	3	5	17	Regular	2	4	4	5	3	4	22	Regular	3	3	5	3	3	20	Regular	152	Regular		
121	4	3	3	3	4	4	3	4	32	Regular	4	4	1	1	4	3	4	1	4	5	4	35	Regular	3	4	2	3	4	4	3	26	Regular	3	3	4	3	4	17	Regular	4	2	4	4	4	22	Regular	4	2	5	3	3	20	Regular	152	Regular			
122	5	5	5	5	5	4	5	5	44	Bueno	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	51	Bueno	5	5	5	5	4	4	5	37	Bueno	5	5	5	5	5	25	Bueno	5	5	5	5	4	29	Bueno	5	4	5	5	5	28	Bueno	214	Bueno			
123	4	3	2	3	2	3	4	4	28	Regular	3	2	2	3	4	4	2	3	3	3	3	31	Regular	3	4	2	3	2	2	4	23	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	3	3	4	3	19	Regular	3	4	3	1	4	18	Regular	134	Regular			
124	5	2	3	3	3	3	5	4	31	Regular	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	34	Regular	3	4	3	3	3	2	4	25	Regular	3	2	4	3	4	16	Regular	3	3	4	4	3	21	Regular	3	4	3	4	3	20	Regular	147	Regular		
125	4	3	3	3	3	2	4	4	29	Regular	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	Regular	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	2	3	3	5	5	20	Regular	3	4	3	3	1	4	18	Regular	139	Regular		
126	3	3	4	3	3	3	3	3	28	Regular	3	2	1	3	4	2	3	3	4	3	4	3	31	Regular	3	3	2	3	3	3	3	23	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	4	3	3	3	19	Regular	2	3	4	3	3	18	Regular	134	Regular		
127	3	3	3	4	3	3	3	3	28	Regular	3	2	1	4	3	4	2	3	3	4	3	3	32	Regular	4	2	3	5	3	2	1	23	Regular	3	3	3	3	3	15	Regular	3	3	3	3	2	3	19	Regular	3	3	3	3	3	18	Regular	135	Regular	
128	3	3	4	4	5	3	4	5	34	Bueno	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	37	Regular	3	4	3	3	3	4	5	28	Regular	3	3	4	5	18	Regular	5	3	3	4	4	23	Bueno	3	3	4	4	4	22	Regular	162	Regular				
129	3	3	2	4	4	3	4	4	30	Regular	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	2	34	Regular	4	4	2	4	3	3	2	24	Regular	2	3	4	4	3	16	Regular	4	3	3	4	3	20	Regular	3	3	3	4	3	19	Regular	143	Regular			
130	4	4	4	3	4	3	4	4	34	Bueno	4	4	1	1	4	5	5	4	3	4	2	37	Regular	3	3	4	3	3	4	5	28	Regular	3	4	4	3	4	18	Regular	4	4	3	4	4	23	Bueno	4	3	3	4	4	22	Regular	162	Regular			
131	4	3	3	3	3	3	3	4	29	Regular	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	3	33	Regular	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	2	2	3	4	5	15	Regular	3	3	2	4	4	20	Regular	2	3	4	3	3	18	Regular	139	Regular			
132	4	4	3	5	4	5	5	3	38	Bueno	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	43	Bueno	5	4	3	5	4	3	4	5	33	Bueno	5	4	4	3	5	21	Bueno	3	5	4	5	5	27	Bueno	4	4	5	4	4	25	Bueno	187	Bueno		
133	3	3	4	4	2	4	3	4	29	Regular	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	33	Regular	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	4	4	3	2	2	15	Regular	4	3	3	4	3	20	Regular	4	3	2	3	3	18	Regular	139	Regular			
134	4	3	3	2	3	3	3	3	27	Regular	2	2	3	1	3	1	3	2	4	4	2	29	Regular	2	3	2	2	2	3	3	21	Regular	3	3	2	3	3	14	Regular	4	2	3	3	3	18	Regular	2	3	2	3	3	16	Regular	125	Regular			
135	3	2	3	2	2	3	2	2	22	Regular	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	23	Malo	3	3	2	3	2	2	1	18	Malo	1	2	3	2	2	10	Malo	3	3	2	2	2	15	Regular	2	1	2	2	2	12	Malo	100	Malo			
136	3	4	4	4	5	4	3	3	34	Bueno	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	37	Regular	3	4	4	3	3	3	4	28	Regular	5	3	4	3	3	18	Regular	4	4	4	4	4	24	Bueno	5	5	4	3	3	22	Regular	163	Regular			
137	4	3	4	5	3	5	5	5	39	Bueno	3	3	4	3	5	5	4	5	5	2	44	Bueno	3	5	3	4	5	4	5	34	Bueno	3																										

158	4	4	5	5	4	4	5	4	24	Bueno	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	27	Regular	4	4	4	4	4	18	Regular	4	4	4	4	4	24	Bueno	5	5	4	4	4	22	Regular	105	Regular										
159	5	3	4	4	4	4	4	4	37	Bueno	3	3	2	2	3	4	4	5	5	5	5	41	Bueno	4	4	3	5	4	4	4	32	Bueno	5	4	4	3	4	20	Bueno	4	4	5	5	4	27	Bueno	3	4	5	3	4	5	24	Bueno	181	Bueno
160	4	5	5	4	5	4	5	3	38	Bueno	4	4	3	4	5	5	3	4	4	4	43	Bueno	5	4	2	5	5	5	4	3	35	Bueno	3	5	5	3	5	21	Bueno	5	5	5	5	5	4	27	Bueno	3	5	4	3	5	25	Bueno	187	Bueno
161	4	3	3	2	5	4	5	5	36	Bueno	4	3	3	4	4	4	5	4	4	3	41	Bueno	4	5	4	3	3	4	4	3	31	Bueno	3	4	4	4	5	20	Bueno	4	5	4	5	4	4	26	Bueno	4	4	3	4	4	23	Bueno	177	Bueno
162	2	3	4	3	2	4	2	4	29	Regular	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	34	Regular	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	3	2	4	3	3	15	Regular	2	4	4	4	4	2	20	Regular	3	2	4	3	4	19	Regular	141	Regular	
163	4	4	3	3	4	3	3	5	34	Bueno	4	3	2	3	4	4	2	4	4	4	37	Regular	4	4	4	4	3	3	3	28	Regular	4	4	4	3	4	18	Regular	4	4	4	4	4	24	Bueno	3	4	2	4	5	22	Regular	163	Regular		
164	5	3	3	4	4	4	4	3	34	Bueno	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	37	Regular	3	4	3	3	3	3	4	5	28	Regular	2	3	4	4	5	18	Regular	3	4	4	5	4	24	Bueno	4	5	4	3	3	22	Regular	163	Regular	
165	3	3	3	3	2	4	4	5	30	Regular	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	34	Regular	3	3	3	3	3	3	3	24	Regular	2	4	4	3	3	16	Regular	3	3	3	4	4	4	21	Regular	2	2	5	4	2	4	19	Regular	144	Regular

variable 1																															
Nº	Ambiente flexible						Cultura de aprendizaje centrado en el estudiante						Contenido dirigido						Facilitador profesional						Metodología de Aula Invertida						
	1	2	3	4	5	Ptj	Nivel	6	7	8	9	10	11	Ptj	Nivel	12	13	14	15	16	Ptj	Nivel	17	18	19	20	21	22	Ptje	Nivel	Tota
1	3	3	1	1	4	12	Por desarrollar	4	5	4	4	3	23	Desarrollada	3	4	3	3	3	16	Por desarrollar	1	1	1	2	2	2	9	En proceso	60	Por desarrollar
2	4	4	1	1	5	15	Por desarrollar	5	5	4	4	2	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	69	Por desarrollar
3	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	5	5	5	4	28	Desarrollada	107	Desarrollada
4	5	5	1	2	5	18	Por desarrollar	4	4	5	5	4	27	Desarrollada	5	4	4	5	5	23	Desarrollada	5	4	3	4	3	3	22	Por desarrollar	90	Desarrollada
5	4	5	4	2	5	20	Desarrollada	4	5	5	5	4	28	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada
6	5	4	4	5	4	22	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	3	4	5	5	5	5	27	Desarrollada	104	Desarrollada
7	4	5	4	2	5	20	Desarrollada	5	5	5	5	4	28	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	5	4	2	4	4	5	24	Desarrollada	96	Desarrollada
8	3	4	4	4	4	19	Desarrollada	4	5	5	5	4	28	Desarrollada	5	5	3	5	5	23	Desarrollada	4	4	4	4	3	3	23	Desarrollada	93	Desarrollada
9	4	4	2	2	4	16	Por desarrollar	4	5	5	5	3	26	Desarrollada	5	5	4	4	4	22	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	82	Desarrollada
10	4	3	5	1	5	18	Por desarrollar	4	5	5	5	4	27	Desarrollada	5	4	4	5	5	23	Desarrollada	4	4	3	4	4	3	22	Por desarrollar	90	Desarrollada
11	3	3	3	3	5	17	Por desarrollar	4	3	5	4	5	26	Desarrollada	5	4	5	4	4	22	Desarrollada	3	3	4	4	3	2	19	Por desarrollar	84	Desarrollada
12	3	3	1	1	5	13	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	3	3	4	5	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	66	Por desarrollar
13	4	4	3	2	5	18	Por desarrollar	5	5	4	4	5	27	Desarrollada	5	5	4	5	4	23	Desarrollada	4	4	4	4	3	3	22	Por desarrollar	90	Desarrollada
14	5	4	4	5	5	23	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	5	5	4	4	27	Desarrollada	105	Desarrollada
15	4	4	3	4	5	20	Desarrollada	5	5	5	4	5	29	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	3	5	5	5	4	26	Desarrollada	100	Desarrollada
16	4	4	3	3	3	17	Por desarrollar	5	5	4	4	5	27	Desarrollada	5	5	5	5	5	23	Desarrollada	4	3	3	3	3	4	20	Por desarrollar	87	Desarrollada
17	4	4	2	3	5	18	Por desarrollar	5	4	5	5	4	27	Desarrollada	5	5	3	5	5	23	Desarrollada	3	3	4	4	3	5	22	Por desarrollar	90	Desarrollada
18	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada
19	5	5	3	3	5	21	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	4	5	3	4	26	Desarrollada	102	Desarrollada
20	5	5	1	2	5	18	Por desarrollar	5	5	4	4	5	27	Desarrollada	5	5	5	5	5	23	Desarrollada	4	4	4	3	4	3	22	Por desarrollar	90	Desarrollada
21	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	4	4	3	5	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada
22	3	3	1	3	3	13	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	3	3	5	4	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	66	Por desarrollar
23	3	3	1	1	5	13	Por desarrollar	4	4	5	4	3	23	Desarrollada	4	4	3	4	5	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	65	Por desarrollar
24	3	4	3	4	3	17	Por desarrollar	4	5	4	5	4	26	Desarrollada	5	5	4	4	4	22	Desarrollada	3	3	3	3	3	4	19	Por desarrollar	84	Desarrollada
25	3	3	3	3	5	17	Por desarrollar	5	3	5	4	5	27	Desarrollada	4	4	5	5	5	23	Desarrollada	4	4	3	4	3	3	21	Por desarrollar	88	Desarrollada
26	4	3	4	3	5	19	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	3	5	5	5	23	Desarrollada	3	4	4	4	4	4	23	Desarrollada	93	Desarrollada
27	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	3	5	5	5	5	28	Desarrollada	108	Desarrollada
28	5	5	5	4	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	5	5	5	4	28	Desarrollada	107	Desarrollada
29	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada
30	5	4	3	2	5	19	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	4	4	5	5	5	23	Desarrollada	3	3	4	5	3	5	23	Desarrollada	93	Desarrollada
31	3	3	1	1	5	13	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	2	3	5	5	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	66	Por desarrollar
32	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada
33	3	3	1	1	4	12	Por desarrollar	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	3	1	5	3	3	15	Por desarrollar	1	1	1	1	1	1	6	En proceso	51	En proceso
34	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	108	Desarrollada	
35	4	4	3	4	4	19	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	4	4	5	5	23	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	94	Desarrollada
36	4	4	3	4	5	20	Desarrollada	5	5	5	5	3	28	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	5	4	4	4	4	4	25	Desarrollada	97	Desarrollada
37	4	3	5	1	5	18	Por desarrollar	4	5	5	4	4	27	Desarrollada	5	3	5	5	5	23	Desarrollada	3	4	3	3	4	4	21	Por desarrollar	89	Desarrollada
38	4	4	4	2	5	19	Desarrollada	5	5	5	5	5	28	Desarrollada	5	5	3	5	5	23	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	94	Desarrollada
39	4	5	4	2	5	20	Desarrollada	4	5	5	5	5	29	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	4	5	4	4	26	Desarrollada	100	Desarrollada
40	5	5	2	4	5	21	Desarrollada	5	4	5	5	5	29	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	3	4	5	5	5	26	Desarrollada	101	Desarrollada
41	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada
42	3	5	2	3	5	18	Por desarrollar	5	3	5	5	4	27	Desarrollada	4	4	5	5	5	23	Desarrollada	3	3	3	5						

51	5	5	4	2	5	21	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	4	4	5	4	26	Desarrollada	102	Desarrollada			
52	3	3	3	3	3	15	Por desarrollar	4	4	4	4	5	25	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	70	Por desarrollar		
53	4	3	2	1	5	15	Por desarrollar	4	4	4	4	5	25	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	70	Por desarrollar		
54	3	3	3	3	5	17	Por desarrollar	4	5	5	5	4	3	26	Desarrollada	5	4	4	5	22	Desarrollada	3	3	4	3	3	3	19	Por desarrollar	84	Desarrollada	
55	5	4	3	2	5	19	Desarrollada	5	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	4	4	5	5	23	Desarrollada	4	4	4	4	3	23	Desarrollada	93	Desarrollada		
56	4	4	3	2	4	17	Por desarrollar	5	5	5	5	3	3	26	Desarrollada	4	5	3	5	22	Desarrollada	3	4	3	3	3	3	19	Por desarrollar	84	Desarrollada	
57	4	3	3	1	5	16	Por desarrollar	5	3	5	5	4	4	26	Desarrollada	4	5	4	4	21	Desarrollada	3	3	3	3	2	3	17	Por desarrollar	80	Por desarrollar	
58	5	5	5	4	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	107	Desarrollada		
59	3	3	1	3	3	13	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	67	Por desarrollar		
60	3	3	1	1	4	12	Por desarrollar	5	4	4	5	2	3	23	Desarrollada	4	4	2	3	16	Por desarrollar	1	1	1	1	1	3	8	En proceso	59	Por desarrollar	
61	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	4	5	5	29	Desarrollada	109	Desarrollada		
62	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	4	5	29	Desarrollada	4	5	5	5	24	Desarrollada	5	4	5	5	3	3	25	Desarrollada	98	Desarrollada		
63	3	3	1	1	5	13	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	67	Por desarrollar		
64	3	3	3	1	3	13	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	3	3	5	4	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	66	Por desarrollar	
65	5	5	4	4	5	23	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	5	5	5	5	4	28	Desarrollada	106	Desarrollada		
66	3	3	3	1	3	13	Por desarrollar	5	4	4	5	2	3	23	Desarrollada	4	3	4	4	3	18	Por desarrollar	1	2	1	2	2	1	9	En proceso	63	Por desarrollar
67	3	3	3	3	5	17	Por desarrollar	5	4	5	4	4	4	26	Desarrollada	4	4	4	5	22	Desarrollada	3	3	4	3	3	3	19	Por desarrollar	84	Desarrollada	
68	5	5	1	1	5	17	Por desarrollar	5	5	5	5	3	3	26	Desarrollada	5	4	4	5	22	Desarrollada	3	3	3	3	4	3	19	Por desarrollar	84	Desarrollada	
69	5	4	4	5	5	23	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	3	5	5	5	5	28	Desarrollada	106	Desarrollada		
70	5	5	1	2	5	18	Por desarrollar	5	5	4	4	5	4	27	Desarrollada	5	5	5	4	23	Desarrollada	4	4	4	3	4	22	Por desarrollar	90	Desarrollada		
71	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	5	5	5	5	29	Desarrollada	109	Desarrollada		
72	4	4	3	2	5	18	Por desarrollar	5	5	5	5	4	3	27	Desarrollada	5	4	4	5	23	Desarrollada	4	4	4	2	3	4	21	Por desarrollar	89	Desarrollada	
73	3	3	1	2	5	14	Por desarrollar	5	5	4	4	2	4	24	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	68	Por desarrollar	
74	3	3	3	1	4	14	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	68	Por desarrollar		
75	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
76	3	3	3	3	4	16	Por desarrollar	4	5	5	5	3	4	26	Desarrollada	5	4	4	4	21	Desarrollada	4	4	3	3	2	1	17	Por desarrollar	80	Por desarrollar	
77	3	3	1	1	4	12	Por desarrollar	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	3	1	5	3	15	Por desarrollar	1	1	1	1	1	1	6	En proceso	51	En proceso		
78	4	4	2	3	5	18	Por desarrollar	4	5	5	5	4	4	27	Desarrollada	5	5	4	4	23	Desarrollada	3	3	3	5	3	4	21	Por desarrollar	89	Desarrollada	
79	3	3	3	2	5	16	Por desarrollar	4	3	5	4	5	5	26	Desarrollada	4	4	4	5	21	Desarrollada	3	3	3	3	4	1	17	Por desarrollar	80	Por desarrollar	
80	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
81	3	4	1	1	4	13	Por desarrollar	5	4	4	5	2	3	23	Desarrollada	4	2	3	5	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	65	Por desarrollar	
82	3	3	3	2	4	15	Por desarrollar	4	2	5	5	5	4	25	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	1	2	2	2	2	2	11	En proceso	71	Por desarrollar	
83	3	2	2	3	4	14	Por desarrollar	4	4	5	4	4	3	24	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	68	Por desarrollar	
84	4	5	5	5	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	3	5	5	5	5	5	28	Desarrollada	107	Desarrollada		
85	4	3	5	1	5	18	Por desarrollar	5	4	5	5	4	4	27	Desarrollada	5	4	4	5	23	Desarrollada	4	3	4	4	4	4	23	Desarrollada	91	Desarrollada	
86	2	3	2	3	4	14	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	68	Por desarrollar		
87	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	4	29	Desarrollada	109	Desarrollada		
88	5	5	1	2	5	18	Por desarrollar	5	5	4	4	5	4	27	Desarrollada	4	4	5	5	23	Desarrollada	3	4	4	4	3	3	21	Por desarrollar	89	Desarrollada	
89	5	5	1	2	5	18	Por desarrollar	5	4	5	5	4	4	27	Desarrollada	5	3	5	5	23	Desarrollada	4	3	4	3	3	3	21	Por desarrollar	89	Desarrollada	
90	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	3	28	Desarrollada	107	Desarrollada		
91	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	5	5	5	5	29	Desarrollada	109	Desarrollada		
92	3	3	1	3	3	13	Por desarrollar	4	4	5	4	3	3	23	Desarrollada	4	3	3	5	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	65	Por desarrollar	
93	5	5	4	2	5	21	Desarrollada	5	5	5	5	5	4	29	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	4	5	4	4	26	Desarrollada	101	Desarrollada	
94	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	4	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada	
95	3	4	1	1	4	13	Por desarrollar	4	4	5	4	4	3	24	Desarrollada	4	3	3	4	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	66	Por desarrollar	
96	5	5	5	4	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	4	4	4	28	Desarrollada	107	Desarrollada		
97	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	107	Desarrollada		
98	5	5	3	3	5	21	Desarrollada	5	4	5	5	5	29	Desarrollada	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	4	4	5	5	4	26	Desarrollada	101	Desarrollada		
99	3	3	3	3	3	15	Por desarrollar	5	4	4	4	4	25	Desarrollada	4	3	4	5	20	Desarrollada	2	1	3	2	1	2	11	En proceso	71	Por desarrollar		
100	4	3	2	1	5	15	Por desarrollar	4	4	5	5	4	3	25	Desarrollada	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	2	2	2	1	11	En proceso	71	Por desarrollar	
101	3	3	1	1	4	12	Por desarrollar	4	4	5	4	3	3	23	Desarrollada	3	4	3	3	16	Por desarrollar	2	1	1	1	1	3	9	En proceso	60	Por desarrollar	
102	3	2	2	3	4	14	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	3	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	68	Por desarrollar		
103	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	5	5	28	Desarrollada	5	4	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada		

103	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	5	3	5	28	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada	
104	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
105	4	4	3	4	5	20	Desarrollada	4	5	5	5	5	29	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	5	4	25	Desarrollada	98	Desarrollada		
106	3	5	2	3	5	18	Por desarrollar	4	5	5	4	4	5	27	Desarrollada	5	3	5	5	5	23	Desarrollada	3	3	4	4	4	22	Por desarrollar	90	Desarrollada	
107	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
108	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
109	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
110	5	5	5	4	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	5	5	5	4	5	28	Desarrollada	107	Desarrollada	
111	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
112	5	5	4	2	5	21	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	4	5	3	4	26	Desarrollada	102	Desarrollada	
113	5	5	2	4	5	21	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	4	4	5	4	5	26	Desarrollada	102	Desarrollada	
114	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
115	4	4	1	3	5	17	Por desarrollar	5	4	5	5	4	3	26	Desarrollada	5	4	5	4	4	22	Desarrollada	3	3	3	3	4	3	19	Por desarrollar	84	Desarrollada
116	3	3	3	3	3	15	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	69	Por desarrollar	
117	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	4	4	5	5	24	Desarrollada	3	4	5	5	4	3	24	Desarrollada	96	Desarrollada	
118	3	4	3	2	4	16	Por desarrollar	4	4	5	5	4	3	25	Desarrollada	5	4	4	4	4	21	Desarrollada	3	2	2	2	2	2	13	En proceso	75	Por desarrollar
119	3	3	3	2	4	15	Por desarrollar	5	4	4	4	4	25	Desarrollada	3	3	5	4	5	20	Desarrollada	2	2	2	2	2	2	12	En proceso	72	Por desarrollar	
120	4	5	4	2	5	20	Desarrollada	5	4	5	5	5	29	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	5	4	4	4	4	4	25	Desarrollada	98	Desarrollada	
121	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	5	5	29	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	4	4	5	4	4	25	Desarrollada	99	Desarrollada	
122	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
123	3	3	3	3	3	15	Por desarrollar	4	4	5	5	4	3	25	Desarrollada	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	2	2	2	2	12	En proceso	72	Por desarrollar
124	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	5	4	28	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada	
125	4	4	2	2	4	16	Por desarrollar	4	5	4	5	4	26	Desarrollada	4	5	4	4	4	21	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	81	Por desarrollar	
126	4	3	2	1	5	15	Por desarrollar	4	4	4	5	4	25	Desarrollada	4	5	4	4	4	21	Desarrollada	2	2	2	2	2	2	12	En proceso	73	Por desarrollar	
127	3	3	3	2	4	15	Por desarrollar	4	4	4	4	5	25	Desarrollada	4	4	5	4	4	21	Desarrollada	2	1	3	2	2	2	12	En proceso	73	Por desarrollar	
128	3	3	3	3	5	17	Por desarrollar	5	3	5	5	4	26	Desarrollada	5	5	4	4	22	Desarrollada	3	3	4	3	3	3	19	Por desarrollar	84	Desarrollada		
129	4	4	3	4	4	19	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	3	5	5	5	23	Desarrollada	4	3	4	5	4	3	23	Desarrollada	93	Desarrollada	
130	4	4	3	3	3	17	Por desarrollar	4	5	5	4	4	27	Desarrollada	5	4	5	4	4	22	Desarrollada	5	4	3	3	1	3	19	Por desarrollar	85	Desarrollada	
131	3	3	3	3	4	16	Por desarrollar	4	5	5	4	3	26	Desarrollada	5	4	4	4	4	21	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	81	Por desarrollar	
132	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	108	Desarrollada	
133	3	4	3	2	4	16	Por desarrollar	5	5	5	5	3	26	Desarrollada	4	4	4	4	5	21	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	81	Por desarrollar	
134	3	5	1	1	5	15	Por desarrollar	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	69	Por desarrollar	
135	3	3	1	1	4	12	Por desarrollar	4	4	5	4	3	23	Desarrollada	4	4	2	3	3	16	Por desarrollar	1	1	2	1	3	1	9	En proceso	60	Por desarrollar	
136	3	3	3	3	5	17	Por desarrollar	4	4	5	4	5	27	Desarrollada	5	4	4	5	4	22	Desarrollada	4	3	3	4	3	3	20	Por desarrollar	86	Desarrollada	
137	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	4	5	5	5	29	Desarrollada	109	Desarrollada	
138	4	5	4	2	5	20	Desarrollada	5	4	5	5	5	29	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	4	4	4	4	25	Desarrollada	99	Desarrollada	
139	3	4	3	4	3	17	Por desarrollar	4	4	5	5	5	4	27	Desarrollada	4	5	3	5	5	22	Desarrollada	4	3	3	3	3	4	20	Por desarrollar	86	Desarrollada
140	3	4	3	1	5	16	Por desarrollar	5	4	5	4	4	26	Desarrollada	4	5	4	4	4	21	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	81	Por desarrollar	
141	5	5	4	4	5	23	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	4	5	5	4	28	Desarrollada	106	Desarrollada	
142	3	3	3	3	3	15	Por desarrollar	4	2	5	5	5	4	25	Desarrollada	5	4	4	4	4	21	Desarrollada	2	1	1	2	3	3	12	En proceso	73	Por desarrollar
143	3	3	3	3	4	16	Por desarrollar	5	4	5	5	4	26	Desarrollada	5	2	5	5	5	22	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	82	Desarrollada	
144	5	4	4	2	5	20	Desarrollada	5	5	5	4	5	29	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	4	3	5	4	4	25	Desarrollada	99	Desarrollada	
145	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
146	2	2	2	2	5	13	Por desarrollar	5	4	4	5	2	23	Desarrollada	4	3	3	5	4	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	65	Por desarrollar	
147	4	4	4	4	4	20	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	5	5	4	5	24	Desarrollada	3	5	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada	
148	3	3	3	3	4	16	Por desarrollar	5	4	4	4	4	25	Desarrollada	4	4	4	4	5	21	Desarrollada	2	2	2	2	2	3	13	En proceso	75	Por desarrollar	
149	4	5	3	3	5	20	Desarrollada	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	5	4	5	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada	
150	3	3	3	3	5	17	Por desarrollar	5	5	5	4	3	27	Desarrollada	4	4	4	5	5	22	Desarrollada	3	3	3	4	3	4	20	Por desarrollar	86	Desarrollada	
151	4	4	3	4	5	20	Desarrollada	5	5	5	3	5	28	Desarrollada	4	5	5	5	5	24	Desarrollada	4	4	4	4	4	4	24	Desarrollada	96	Desarrollada	
152	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	110	Desarrollada		
153	3	3	1	3	3	13	Por desarrollar	5	5	4	4	2	24	Desarrollada	4	2	3	5	5	19	Desarrollada	2	2	1	1	2	2	10	En proceso	66	Por desarrollar	
154	3	3	4	3	5	18	Por desarrollar	4	4	5	4	5	27	Desarrollada	4	4	5	5	5	23	Desarrollada	3	4	4	4	4	3	22	Por desarrollar	90	Desarrollada	
155	3	4	3	1	5	16	Por desarrollar	5	4	5	5	4	26	Desarrollada	4	4	4	5	5	21	Desarrollada	3	3	3	3	2	1	15	Por desarrollar	78	Por desarrollar	
156	4	3	3	1	5	16	Por desarrollar	5	5	5	3	3	26	Desarrollada	5	4	5	4	4	22	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	82	Desarrollada	
157	3	3	3	2	5	16	Por desarrollar	5	3	5	5	4	4	26	Desarrollada	5	4	5	4	4	22	Desarrollada	3	3	3	3	3	3	18	Por desarrollar	82	Desarrollada

158	4	4	5	5	5	17	Por desarrollar	4	4	5	5	5	4	27	Desarrollada	5	4	5	4	4	22	Desarrollada	5	5	5	5	4	4	20	Por desarrollar	86	Desarrollada
159	4	5	5	5	5	24	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	4	5	4	28	Desarrollada	107	Desarrollada
160	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	5	5	5	5	4	4	28	Desarrollada	108	Desarrollada
161	5	5	3	3	5	21	Desarrollada	5	5	5	5	5	5	30	Desarrollada	5	5	5	5	5	25	Desarrollada	4	3	4	5	5	5	26	Desarrollada	102	Desarrollada
162	4	3	4	3	5	19	Desarrollada	5	5	5	5	3	5	28	Desarrollada	3	5	5	5	5	23	Desarrollada	4	4	3	4	4	4	23	Desarrollada	93	Desarrollada
163	5	5	1	1	5	17	Por desarrollar	4	5	5	5	4	4	27	Desarrollada	5	5	5	4	4	23	Desarrollada	3	3	3	3	4	4	20	Por desarrollar	87	Desarrollada
164	4	4	1	3	5	17	Por desarrollar	5	4	5	5	4	4	27	Desarrollada	5	4	4	5	5	23	Desarrollada	2	3	4	4	3	4	20	Por desarrollar	87	Desarrollada
165	4	4	4	2	5	19	Desarrollada	4	5	4	5	5	5	28	Desarrollada	4	4	5	5	5	23	Desarrollada	4	4	4	3	4	4	23	Desarrollada	93	Desarrollada



Trujillo, 28 de mayo de 2021

OFICIO N°174-2021-VI-UCV

Señora:

Rita Patricia Arroyo Chávez
Secretaría General
Universidad César Vallejo
Presente.-

De mi consideración:

Me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial y a la vez en mérito a su carta s/n de fecha 24 de mayo del 2021, sobre la autorización para la aplicación del instrumento de recojo de información, respecto de la investigación intitulada "**Metodología de Aula invertida y su influencia en los alumnos del I Ciclo de la Escuela de Administración de la UCV.**", le manifiesto que por tratarse de una investigación de interés para la universidad, este Vicerrectorado **AUTORIZA** el permiso solicitado, debiendo tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Concluida la investigación, ésta debe ser enviada a la Jefatura de Investigación Formativa y Docente del Campus Trujillo, la cual es responsable de su remisión ante el Vicerrectorado de investigación.
2. En resguardo de la autonomía universitaria y tratándose de una investigación de interés para la UCV, la investigación será subida al Repositorio Institucional de la Universidad con acceso restringido, debiendo cargarse a la plataforma Dspace solamente la carátula y el resumen de dicha investigación.

Quedamos atentos a los resultados de la investigación, la misma que estamos seguros redundará en favor de nuestra universidad.

Atentamente,

Dr. Jorge A. Salas Ruiz
Vicerrector de Investigación

PROYECTO FINAL

por RITA PATRICIA ARROYO CHAVEZ

Fecha de entrega: 04-jul-2021 09:48a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1615539750

Nombre del archivo:

45489_RITA_PATRICIA_ARROYO_CHAVEZ_PROYECTO_FINAL_1505533_1164946006.docx (68.97K)

Total de palabras: 7821

Total de caracteres: 44272



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

¹ ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

¹ Metodología Aula Invertida y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de I
¹ Ciclo de Administración de la Universidad César Vallejo, 2021

AUTORA:

Br. Rita Patricia Arroyo Chávez (ORCID:0000-0003-0201-9816)

ASESOR:

² Dra. Doris Fuster Guillen (ORCID:0000-0002-2566-6875)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

Trujillo – Perú

2021

1 **I.INTRODUCCIÓN**

La pandemia mundial por el Coronavirus, ha causado una gran crisis, resultando uno de los sectores más afectados el de educación, al disponerse el cierre y la suspensión de clases presenciales en los centros educativos; teniendo como información estadística por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que en el mes de mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes, dejaron de tener clases presenciales (UNESCO, 2020).

En el Perú, el gobierno adoptó diversas medidas para controlar la extensión del virus, siendo una de estas la de no permitir el acceso físico a los centros de educación regular y universitario; teniéndose como estrategia educativa para que los estudiantes continúen con sus estudios el aprendizaje virtual, con el empleo de las herramientas virtuales, como estrategia para el mejor desempeño de la enseñanza y aprendizaje, denominada por varios autores como la nueva “normalidad educativa”; la educación no presencial o a distancia se han convertido en una de las estratégicas para garantizar la continuidad de labores académicas en los centros educativos de nivel básico y superior. Cordero (2020); por su parte la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – Sunedu, en el mes de marzo de 2020, aprueba los “Criterios para la supervisión de la adaptación de la educación no presencial, con carácter excepcional, de las asignaturas por parte de universidades y escuelas de posgrado como consecuencia de las medidas para prevenir y controlar el COVID-19”, con la finalidad de ayudar a la continuidad del servicio de la educación universitaria de acuerdo a criterios de accesibilidad, adaptabilidad, calidad y otras condiciones excepcionales necesarias para el aprendizaje. Diario El Peruano (2020);

Por lo tanto, en el cumplimiento de los criterios aprobados por el ente rector, las casas de estudios de educación superior se han encontrado con dificultades como: la deserción de los estudiantes, falta de autodisciplina, falta de trabajo autónomo, sectores que no cuentan con el servicio del internet, falta de dispositivos tecnológicos, falta de buena infraestructura tecnológica, falta de capacidad de banda ancha, profesores poco capacitados en herramientas tecnológicas, entre otros (Bazán, 2020). Docentes, estudiantes y las Instituciones han tenido que adaptarse a los cambios aplicados en la educación, uno de los más grandes retos de la

educación a distancia es fomentar la autonomía en el aprendizaje, por medio de metodologías innovadoras, didácticas, creativas y ágiles dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, asimismo la participación del docente es fundamental ya que a través de la selección de los recursos y las actividades tiene que motivar a sus estudiantes a responsabilizarse de la construcción de su conocimiento.

Vidal, Rivera, Nolla, Morales & Vialart (2016), indican que el aula invertida, permite que los estudiantes logren tener la información del curso, cuando él desee sin necesitar la presencia del profesor; esta metodología es una estrategia que invierte la aplicación del modelo de aprendizaje clásico. Por su parte, Benítez y Grajeda (2020), indican que los temas de la asignatura o experiencia curricular se deben aprender fuera del aula, mientras que las tareas, los foros, las actividades, resolución de consultas deben ser desarrolladas en la clase contando con la participación de todos (docentes, estudiante y compañeros de clase), los alumnos obtienen los conceptos teóricos del curso a través de materiales y contenidos didácticos, preparados y supervisados constantemente por el profesor, para así optimizar el tiempo y ya en su clase ejecute otras actividades de aprendizaje significativo y profundizar la información de la asignatura. Esta nueva estrategia pedagógica pretende que el desenvolvimiento de la educación de “transmitir información” sea reemplazado por “enseñar a los estudiantes a enseñarse” y poder conseguir que estos se responsabilicen de su aprendizaje, y que sus profesores se conviertan en sus “entrenadores para el futuro”. (Moreno, 2014)

Los pioneros del aula invertida, profesores Bergman y Sams (2014), nos cuentan como en el año 2006 ambos grababan sus contenidos en Power Point, capturas, imágenes, videos y las cargaban a una red para que sus estudiantes que no pudieran estar presentes en clase puedan acceder a ellas, invirtiendo las acciones las actividades para las clases y el contenido teórico para el hogar, determinando que, con esta metodología, los resultados académicos en cuanto a las calificaciones de sus alumnos presentaban mejoría.

Según base datos del Repositorio del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (ALICIA), podemos determinar que varios investigadores ya

han hecho uso de la metodología del aula invertida y otras herramientas tecnológicas; y otros, han generado conocimiento de la presente temática con el fin de que la educación sea de calidad, ²⁸ que los resultados del aprendizaje de los alumnos mejoren, aumentar su rendimiento académico y logro de su aprendizaje autónomo. Por lo cual, mediante este estudio se pretende determinar si la metodología del aula invertida representa una posibilidad, un camino mediante el cual se pueda alcanzar el objetivo del aprendizaje autónomo en los jóvenes universitarios, realizando acciones necesarias que incentiven el perfeccionamiento ³² del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo antes descrito esta indagación formula el problema siguiente: **¿Cuál es la relación de la metodología Aula Invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021?**; asimismo, cuenta con ²² los siguientes problemas específicos: **¿Cuál es la relación del aula invertida en la ampliación, colaboración, ¹ conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021?**

La justificación teórica de este trabajo es tener un estudio sobre la relación entre nuestras variables de estudio, mediante aportes teóricos de autores vigentes, quienes describirán a cada variable a través de conceptos y teorías validadas en sus investigaciones; asimismo; como justificación practica a través del presente estudio vamos a determinar la relación de la metodología del aula invertida y el aprendizaje autónomo de nuestra población objetiva; fijando un sistema que asegure que los educandos reciban una educación de calidad de manera innovadora, que fomente su trabajo colaborativo y pueda desarrollar su motivación junto a su familia, como apoyo de su proceso de aprendizaje, para poder contribuir a la instauración de una sociedad justa y equitativa; entonces para poder dar cumplimiento a sus objetivo mediante los resultados de esta investigación. Por otro lado, la justificación metodológica de esta investigación es poder determinar cuál es la relación de la metodología aula invertida y el aprendizaje autónomo ¹ de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, Trujillo,

2021, para ello se aplicará el método cuantitativo, de diseño no experimental, buscando la causalidad de una variable sobre la otra.

En relación a lo mencionado anteriormente, es necesario precisar el objetivo general de esta indagación, cuyo texto es el siguiente: Determinar la relación de la metodología aula invertida y el aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021; asimismo detallaremos sus objetivos específicos: Determinar la relación de la metodología aula invertida y la ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y la participación en los estudiantes de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021.

Por lo tanto la presente investigación plantea la siguiente hipótesis general: “La relación de la metodología aula invertida y aprendizaje autónomo de los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021, es significativa.”, considerando además las siguientes hipótesis específicas: La relación del aula invertida en la ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y la participación de los estudiantes de la Universidad César Vallejo, Trujillo, 2021, es significativa.

II. MARCO TEÓRICO

En la presente indagación se consideró el aporte de las investigaciones encontradas a nivel internacional y nacional; tales como Gonzales y Abad (2020), en su investigación concluyen que en el proceso de enseñanza y aprendizaje el uso del aula invertida como una estrategia didáctica es muy importante en el entorno educativo y el uso de las herramientas tecnológicas, asimismo su aplicación implica el compromiso de los estudiantes en su formación académica, para que puedan actuar de manera proactiva y así poder adquirir una actitud crítica, cooperativa y reflexiva; asimismo, se confirma que metodología del aula invertida facilita la obtención de competencias en los estudiantes universitarios, mejorando su competitividad, así como también incentivando la motivación de cambio por parte de los profesores, quienes tendrán que reeducarlos de forma activa frente al nuevo ambiente planteado, la presencia de los entornos virtuales ayuda a que la interacción del docentes con sus alumnos sea más cercano, incentivando el uso de herramientas digitales que le permitan avanzar e innovar maneras de enseñar y aprender, dejando atrás las clases tradicionales, permitiendo ampliar las posibilidades del acto académico; por lo cual si se capacita a los profesores en las metodologías pedagógicas innovadoras se mejoraría el aprendizaje significativo en los estudiantes, Ortiz (2017).

Guevara (2020), en su investigación concluye que la metodología de aula invertida es efectiva en la obtención del aprendizaje por competencias. Además, la generación de conocimiento de los estudiantes, se beneficia con el uso del aula invertida como estrategia pedagógica, al tener la facilidad de brindarles saberes con calidad, mediante el uso de metodologías ágiles, innovadoras y oportunas para satisfacer las necesidades del contexto educativo actual, fomentando la indagación y feedback de los saberes previos con los que cuentan sus alumnos; por lo cual se puede establecer un paralelo entre la forma de enseñanza y aprendizaje por la vía clásica y su comparación en resultados con el nuevo sistema de aula invertida, con un indicador significativo en el aprendizaje de los estudiantes, Lévano (2018).

Benítez y Grajeda (2020), contrastaron el rendimiento de sus alumnos cuando llevaban el curso de matemáticas de manera habitual, con el rendimiento que lograron estudiantes que desarrollaron el mismo curso con el uso de la metodología

del aula invertida; concluyendo que el uso de videos, lecturas, imágenes, grabaciones, elaborados por los profesores y el uso del aula invertida tienen un impacto positivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Bobadilla (2018), mediante su investigación y en base a los resultados obtenidos en su proceso indagatorio, concluyó que tanto por parte de los docentes como en caso de los estudiantes, se llegó a comprobar que la presencia de videos y generar una labor previa por ellos permite que se mantenga al alumnado sin retrasos en cuanto a los contenidos, llegándose a resolverse mayores dudas conceptuales que comúnmente resulta ser difícil su detección, llevando así a una mayor comprensión de las bases teóricas de los fenómenos en estudio; asimismo, Sánchez (2017), mediante su investigación concluyó que teniendo en cuenta que la educación se ha trasladado fuera de las aulas; ahora es necesarios adoptar estrategias creativas de enseñanza – aprendizaje centradas en el estudiante, haciendo uso de entornos virtuales interactivos con un uso responsable de las herramientas tecnológicas, el avance de la tecnología y las fuentes de conocimiento tiende a desorientar al estudiantes, existen casos en que se usan herramientas que no están diseñadas para el uso académico, Por lo cual el aula invertida se basa en principios constructivistas por eso responde a una necesidad social que aumenta a gran velocidad.

Aguilar (2018), mediante su indagación concluye que es necesaria la implementación de la metodología del aula invertida en la materia de Derecho, para que la generación de conocimiento se pueda optimizar mediante el uso de las herramientas tecnológicas y los ambientes virtuales. Por otro lado, Yanchatipán (2017), manifiesta que los docentes de algunas universidades o instituciones educativas no cuentan con buenos recursos tecnológicos, razón por la cual, el profesor utiliza muy poco estos medios en sus actividades didácticas y pedagógicas, pero a través del conocimiento de la nueva metodología aula invertida encuentra el soporte de las diferentes aplicaciones interactivas en la plataforma virtual online, por lo cual es necesaria la aplicación de un sílabo para generar ánimo a los estudiantes, fomentando su autonomía y la flexibilidad en sus acciones, Cargua (2017). Por su parte, Cabrera (2017), mediante su investigación llegó a la conclusión que el ABP

resulta eficiente en la obtención del aprendizaje significativo en los estudiantes, basado en problemas en el logro de aprendizajes en su unidad de estudio.

Arteaga (2019), quien en base a los resultados obtenidos durante su proceso indagatorio llegó a la conclusión que se pudo corroborar la correlación significativa entre la administración del aula invertida y el aprendizaje de la lógica de programación por parte de los estudiantes de una universidad dentro de la jurisdicción de Trujillo; debido a la implementación de herramientas tecnológicas para reforzar el aprendizaje con la gestión del aula invertida.

Por otro lado, Ventosilla, Santa María, Ostos, Flores (2021), en su trabajo de investigación Aula invertida como táctica para la obtención del aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios, asimismo resumen que esta metodología pedagógica permite el uso de los diferentes recursos de las tecnologías de la información, el aprendizaje colaborativo, siendo lo más importante la parte emotiva del individuo, al fijar esta metodología en su estudio determinaron que antes de aplicar el modelo de aula invertida tuvieron dos grupos de estudiantes que presentaban similitudes con respecto a la aplicación del aprendizaje autónomo; a diferencia de su grupo experimental, lograron obtener un aumento de estudiantes que potenciaron su aprendizaje autónomo. El fin del proceso enseñanza – aprendizaje es que el alumno pueda lograr las competencias necesarias para desarrollar un aprendizaje autónomo y para lograrlo es importante el uso de metodologías pedagógicas activas como el aula invertida, pero para logra lo antes mencionado el docente tiene que adaptarse a los cambios y al hacer el suso de dichas metodología, le permitirán cumplir su rol como guía, facilitador de recursos y herramientas; por otro lado los estudiantes logran aprendizajes, estilos, forma, tiempo y toma de decisiones en cuento a su formación académica. Es por esto que se manifiesta que el aula invertida representa una posibilidad más para poder alcanzar el aprendizaje, lo importante es planificar, ejecutar y evaluar los procesos de aprendizaje y el crecimiento de competencias investigativas tales como: el conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación para lograr obtener el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes actuales, Rivadeneira (2019).

En cuanto a las bases teóricas que respaldan la presente investigación, tenemos que la metodología del aula invertida está basada en la teoría del constructivismo, que es una corriente epistemológica que determina que el conocimiento es construido por el estudiante teniendo en cuenta el mundo que lo rodea, sus experiencias de vida, la influencia del entorno social y cultural, comprometiéndose a la asimilación y acomodación lograda por el individuo, de acuerdo a la información y material que recibe; este modelo se enfoca específicamente en el enfoque constructivista social de Lev Vigotsky, cuyo propósito es incentivar el aprendizaje colaborativo, dinámico e interactivo de todos los participantes de éste, tales como: profesores, estudiantes, ambiente, entorno social – cultural en el que se van a desenvolver, Blanco (2014). Silberman (1998, p.18), “sino tenemos la oportunidad de discutir, formular preguntas, incluso, enseñar a otra persona, no existiría un verdadero aprendizaje”. Por lo antes detallado podemos determinar que, si el estudiante no puede debatir, disolver sus dudas, compartir la información con sus compañeros no estaría logrando un verdadero aprendizaje, por lo cual la importancia de la metodología de aula invertida, se debe a las actividades prácticas que se puedan realizar dentro de ella y en las herramientas tecnológicas que se desarrollan en los exteriores del aula; razón por la cual se puede determinar que el desarrollo del modelo pedagógico se apoya del conectivismo, porque usa conexiones, redes, herramientas virtuales que van creando una red de aprendizaje, El conectivismo se orienta en las capacidades del aprendizaje y las actividades necesarias para que los estudiantes puedan progresar en una nueva era digital. Ramos (2016)

Asimismo; Quiroga (2015), define a la metodología pedagógica del aula invertida como: "Un planteamiento pedagógico, en el que el aprendizaje colectivo u colaborativo se vincula con el de aprendizaje autónomo del estudiante, transformando que el aprendizaje se torne más dinámico e interactivo, en el cual el rol del docente es ser el guía de los estudiantes, conforme él va presentando los conceptos, participa activamente y creativamente en el contenido de su clase"; asimismo, tenemos que la Flipped Classroom o clase invertida es un enfoque didáctico en el cual la formación directa se lleva a cabo a exteriores del salón y se usa el periodo de clase para realizar trabajos que involucren la realización de

procesos cognoscitivos de superior complejidad, en los cuales son indispensables el apoyo y la sabiduría del maestro (Consejería de Educación y Universidades, 2018). el Flipped Learning (aprendizaje invertido o aprendizaje al revés) es un planteamiento didáctico en el cual la formación directa se dirige a partir del ámbito de aprendizaje grupal hacia el ámbito de aprendizaje personal, y el ámbito resultante se convierte en un entorno de amaestramiento activo e interactivo en el cual el maestro orienta a los alumnos a medida que se utilizan las concepciones y podría intervenir de forma creativa en la asignatura (Sams y Bergmann, 2014).

El aula invertida, favorece la educación constante al brindar herramientas que posibilitan el surgimiento de contextos virtuales de aprendizaje, libres de las limitaciones del espacio y del tiempo que demanda la educación presencial. Las probabilidades para reciclarse se extienden al poder aprender ya sea de modo formal por medio de cursos en línea coordinados por instituciones o, de manera más informal, interviniendo en redes temáticas, debates, chats o comunicaciones de e-mail, entre maestros de la nación o maestros forasteros (Cebrián, 2011).

Los docentes han encontrado con este modelo una variedad de tácticas educacionales para el desarrollo de su materia, deben subir los materiales, videos, contenidos de asignatura a una plataforma y cuando desarrolla su sesión de manera sincrónica apoyan, retroalimentan, profundizan y aclaran las dudas y consultas de los educandos, para el logro de sus objetivos determinados. Para tomar este modelo es necesario el apoyo de instrumentos como las redes, ambientes y entornos virtuales para optimizar el aprendizaje el estudiante; asimismo, el tiene la libertad de elegir el método y espacio para obtener la información de acuerdo a su propio ritmo (García, 2013).

Desemejanzas entre la enseñanza convencional y la enseñanza Flipped Classroom
a) Enseñanza convencional: Papel del profesor en aula: Mantenerse ante los estudiantes y dar la clase, con ejemplos, y ser orientador de una gran considerable cantidad de alumnos al mismo tiempo; Papel del alumno en aula: Mantenerse sentado, escribir apuntes, prestar interés sin quejarse, escribir ejemplos del pizarrón, realizar preguntas frente al conjunto completo al maestro; Rol del maestro en casa:

Ninguno; Rol del estudiante en casa: Observar los apuntes escritos en aula a lo largo de ese día y ejecutar ejercicios de modo personal conforme a sus restricciones y posibilidades. b) Enseñanza Flipped Classroom: papel del maestro en casa: dar clase y ejemplo por medio de video tutoriales y online en ciertas circunstancias; Papel del alumno en clase: Escribir apuntes, prestar interés, procesar los temas, realizar una síntesis para evidenciar lo que se aprendió; papel del profesor en clase: Fortalecer en clase lo que se aprendió, con prácticas, casos, discusiones, foros de la totalidad de tópicos tratados en los TIC o videos; papel del alumno en clase: solucionar sus cuestiones, por medio de interrogantes, pidiendo apoyo en las ocasiones en que lo requiere, cooperando y trabajando en equipos (Agüero y Zacarías, 2018).

El esquema Flipped Classroom se fundamenta en cuatro proposiciones primordiales que son de utilidad como anclaje teórico como un componente el cual se encarga de capitalizar la teoría en la praxis. Estos son 4 conformados por el grafema inicial del término flip en inglés. F (Flexible Environments), L (Learning Culture), I (Intentional content), P (Professional educators) (Hamdan, et. Al, 2013).

Sams y Bergmann, directivos de la Red de Aprendizaje Invertido (Flipped Learning Network) (2014) determinaron cuatro dimensiones de la metodología de aula invertida:

Ambientes flexibles: (Flexible Environment): Se refiere al tiempo de aprendizaje que utilizan los estudiantes para revisar el material y tareas especiales brindados por los maestros, quienes reestructuran sus entornos de aprendizaje, fomentando tácticas de labor cooperativa y planes indagación. Los profesores son flexibles en cuanto al aprendizaje y la evaluación de sus estudiantes. Elaboran sistemas para evaluar compatibles y adecuados de modo que sea más significativo, Huerta (2017). Cita a (Fulton 2014). **Cultura de Aprendizaje (Learning Culture):** Hay una variación clara del papel del alumno pasivo a un procedimiento e intervención dinámica en clase. Al mismo tiempo, hay una variación en la perspectiva y visión de la pedagogía en que no solamente el profesor forma los conocimientos, sino que este es un procedimiento colaborativo de las dos partes, para ellos es muy

importante la iniciativa del educando mediante una comunicación efectiva y su participación, fomentando su papel protagónico y activo dentro de su proceso de enseñanza, González y Abad (2020). Cita a (Aidinopoulou y Sampson, 2017; Marcelo, Yot y Mayor, 2015). **Contenido intencional (Intentional content):** Los maestros examinan los temas que requieren para el procedimiento de enseñar no solamente de concepciones sino de capacidades. Este material tiene que posibilitar al alumno la indagación por cuenta propia fuera del entorno de salón y que los conlleve a la meditación para incorporarla en sus salones de clase. Asimismo, para poder ejecutar esta metodología los maestros deben invertir su tiempo y recursos en la elaboración de los temas, material didáctico, recursos que se ajusten a los contenidos de la asignatura para conseguir la optimización del tiempo y que partiendo de diferentes tácticas para aprender se produzca una intervención dinámica dentro del aula. González y Abad (2020). Cita a (Mason et al., 2013). **Maestros profesionales (Professional Educators):** Los videos o material multimedia no sustituyen en ningún instante al docente. Son un núcleo en la formación de los conocimientos en la proposición, formación, seguimiento y valoración de todo el procedimiento de aprender en su totalidad, asimismo varios autores concuerdan que para el uso de esta metodología el profesor debe conocer metodologías innovadoras y adquirir habilidades tecnológicas, multimedia y didácticas, Abad y Gonzáles (2019).

Estos 4 pilares se enlazan del siguiente modo: la descripción de contenidos se desplaza fuera del salón desde material digital, y se deja el periodo de clases para realizar tareas y trabajos cooperativos entre los alumnos. Varían de esta manera los esquemas de trabajo y se invierten los papeles de las metodologías más convencionales. Las lecciones magistrales pasan a ser material online para lograr captar temas online (por ejemplo, videos que los alumnos tienen a su alcance fuera del salón) y el periodo de clases se enfoca en tareas prácticas vinculadas con mencionado material en línea comenzando con la interrelación y cooperación con sus semejantes y el maestro (Tucker, 2012).

Dentro de los indicadores de las dimensiones del aula invertida tenemos: **elección del tiempo:** El estudiante tiene la facilidad de elegir cuanto tiempo le dedica a la revisión del material, a la realización de las tareas. **Elección del lugar:** El educando

va determinar en donde va realizar el proceso de la adquisición del conocimiento que pueden ser en su casa, en el trabajo u otros. **Afrontación a nuevo panorama de aula:** Los maestros tienen que enfrentar nuevas perspectivas, sus clases tradicionales tienen que cambiar por clases más interactivas, creativas; asimismo debe ser tolerante en formación académica de sus alumnos. **La profundización de temas seleccionados:** los docentes deben seleccionar los temas que requieren para el procedimiento de enseñar no solamente de concepciones sino de capacidades. **Resolución de interrogantes durante el proceso:** el Docente debe escuchar, resolver dudas, absolver consultas de sus estudiantes y apoyar a los estudiantes que muestren dificultades. **Creación de oportunidades enriquecedoras:** Se debe fomentar la interacción profesor - estudiantes, creando una relación de confianza entre ambos. **Optimización del tiempo:** Más tiempo para poder desarrollar en clase, discusión de contenidos, absolución de dudas, foros, realimentación de temas. **Adopción de estrategias:** Uso de métodos y estrategias centrados en el alumno, tales como: aprendizaje basado en experiencias, aprendizaje basado en resolución de problemas, entre otros; de acuerdo a la asignatura que se está desarrollando. **Desarrollo de proyectos:** Promueve el aprendizaje individual y grupal mediante el trabajo colaborativo y la interrelación con sus compañeros de clase. **Acercamiento individual al alumnado:** Prepara y diferencia los contenidos dirigidos para cada estudiante según sus necesidades, ya que no dicta clase o conferencia durante toda la sesión. **Retroalimentación continua:** el docente tiene que brindar la retroalimentación necesaria para asegurar lo comprendido por el estudiante, logrando que los alumnos se comprometan en el diseño de su aprendizaje mientras evalúan y participan en su auténtico aprendizaje y finalmente la **aceptación a críticas constructivas:** El docente debe meditar como viene realizando su trabajo, debe mantenerse en comunicación con los demás docentes para optimizar su capacitación. Flipped Learning Network (2014).

El propósito de la metodología del aula invertida; es optimizar el procedimiento de enseñanza-aprendizaje llevando a cabo, fuera del salón, trabajos de aprendizaje simples (analizar, sintetizar, memorizar, etcétera) y, en el salón, tareas más complicadas (raciocinio, inquirir, anteponer, explicar, proponer, etcétera) que

necesitan la interrelación entre semejantes y el apoyo del maestro como facilitador (Consejería de Educación y Universidades, 2018).

Como primordiales beneficios se señalan las siguientes: a) Aumenta la responsabilidad de los alumnos debido a que estos se hacen corresponsables de su aprendizaje e intervienen en él de modo activo por medio de la solución de inconvenientes y tareas de cooperación y debate en aula; b) Posibilita que los estudiantes logren aprender a su propia regularidad debido a que poseen la probabilidad de acceder al material brindado por el maestro en las ocasiones en que deseen, desde el lugar que deseen y cuantas ocasiones deseen; c) Beneficia un interés más particularizado del docente a sus estudiantes y colabora al progreso del talento; d) Promueve el pensamiento analítico y crítico del estudiante y su inventiva; e) Perfecciona el clima en el salón y la transforma en un entorno en el cual se comparten pensamientos, se proponen preguntas y se solucionan cuestiones, reforzando de este modo además la tarea cooperativa y fomentando una superior interrelación estudiante-docente; f) Al apoyarse de las TIC's para la transferencia de datos, este esquema congenia con los alumnos de la actualidad, los que se encuentran acostumbrados a usar la web para conseguir datos e interrelación (Sams y Bergmann, 2012); g) Implica a las parentelas en el procedimiento de aprender.

Sin embargo, de acuerdo con Bergmann y Waddell (2012), esta estrategia innovadora muestra ciertos defectos que tienen que corregirse previo a reflexionar en desarrollarla: El aprendizaje en esta circunstancia todavía es consumista, debido a que los datos y clases anticipadas son distribuidas para que el alumno las retenga de modo pasivo. No se puede encomendar toda la función del maestro en el alumno; el docente tiene que orientar sus tareas hacia la indagación; los proyectos y la tarea cooperativa. Es posible que se dificulte la accesibilidad a los medios multimedia que sean mostrados como mecanismos para las clases anteriores, puesto que no todos los lugares ni todas las parentelas disponen de los medios requeridos para visualizarlos. Se aumentaría la brecha educacional entre los alumnos que disponen de más medios económicos y los cuales no, inconveniente que se manifiesta actualmente en la pedagogía.

Todos los procesos educativos hoy en día son fuertemente influenciados por el aspecto tecnológico, esto debido a que, prácticamente todas las actividades del ser humano están influenciadas por el avance de la tecnología. Dentro de este desarrollo tecnológico la difusión del Internet y su mayor penetración hacen que este medio de comunicación sea el de mayor popularidad actualmente. Con el desarrollo del internet, han surgido los programas que se denominan de la web 2.0 y que se han constituido en un aporte muy importante para la educación. Los estudiantes que cursan actualmente cualquier ciclo académico, están permanentemente conectados al Internet, y usan muy a menudo diversos programas o portales web informativos o de reproducción de videos (Carignano, 2016).

En cuanto a las bases teóricas del aprendizaje autónomo debemos hacer referencia a la teoría sociocultural, planteada por Vygotsky, en la cual indica que el aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos se produce gracias a la interacción social; asimismo, la teoría constructivista de Jean William Fritz Piaget, y el aprendizaje cognitivo de Jerome Bruner, Valencia (2020). Cita (Bravo-Cedeño, Loo-Rivadeneira y Saldarriaga – Zambrano, 2017), Por lo cual podemos identificar que el aprendizaje autónomo se basa en el constructivismo, corriente pedagógica que brinda al individuo herramientas para adquirir la capacidad de ser el protagonista en el proceso de la adquisición de su propio conocimiento, interpretando la información, actitudes y habilidades adquiridas con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo, resaltando su motivación y compromiso por aprender. Jerome Bruner, expositor de la teoría cognitiva del aprendizaje, plantea la relevancia en el entorno de la enseñanza, teniendo en consideración las responsabilidades y el rol que va desempeñar el docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje; asimismo este debe de actuar activamente y poder estimular a sus estudiantes, Higuera (2020).

Al aprendizaje autónomo, Rodríguez (2020), indica que es la forma de recibir nuevos conocimientos, ideas o actitudes que se forman de manera independiente en el estudiante. Se puede considera el aprendizaje autónomo como sinónimo del autoaprendizaje o autodidactismo. Se estima que se adquiere el aprendizaje autónomo cuando una persona decide obtener o generar nuevos conocimientos de forma proactiva e independiente. Así, asume responsabilidad de su adiestramiento, decide en que temas debe enfocarse, que estrategia usar, como organizar el lugar

y en qué momento realizar sus actividades académicas y así poder interiorizar lo que está estudiando.

Por su parte, Sosa (2019), indica que el aprendizaje autónomo puede aplicarse diversas situaciones distintas, para adquirir cualquier tipo de conocimiento pueda existir. De hecho, algunos autores opinan que el aprendizaje autónomo es una actitud por parte del individuo y que se puede integrar con cualquier vía de obtención de nuevos conocimientos. No todos los aprendizajes son iguales, hay fáciles y difíciles de llevar de manera individual. En algunas ocasiones, es necesario contar con un profesor tradicional para poder acelerar el proceso de aprendizaje.

En palabras de Schmeck (1988) el aprendizaje es un subproducto del pensamiento, logramos aprender pensando, y la excelencia del producto de aprendizaje se encuentra definida por la excelencia de nuestros raciocinios. El aprendizaje no es una aptitud únicamente de los humanos. Los humanos comparten esta capacidad con demás seres vivos que han experimentado un progreso de evolución parecido, en oposición a la condición mayoritaria en el grupo de las clases, que se fundamenta en la imprimación del comportamiento ante el entorno por medio de pautas genéticas.

Estrategias de aprendizaje: pueden comprenderse como normas funcionales en la toma apropiada de determinaciones (Schmeck, 1988). Pertenecen al saber procedimental, en otras palabras, saber que responde a cómo (cómo realizar algo) y se diferencian en consecuencia de la clase de saber que responde a qué (qué son las cosas). Las tácticas son, en consecuencia, los procesos usados por el raciocinio para confrontar una actividad de aprendizaje. No obstante, como las tácticas no funcionan separadamente, es indispensable entenderlas con respecto a los procedimientos y los métodos. Las tácticas poseen un carácter intencional, obedecen a una finalidad y, en consecuencia, a un plan; mientras que, el método es primordialmente rutinario y mecánico.

Clases de aprendizaje; Aprendizaje receptivo, en esta clase de aprendizaje el individuo solamente requiere entender los temas para lograr reproducirlos, pero no revela nada. Aprendizaje por descubrimiento: El individuo no percibe los temas de modo pasivo: revela las concepciones y sus vínculos y los reorganiza para

adecuarlos a su modelo cognoscitivo. Aprendizaje reiterativo: se origina en las ocasiones en que el estudiante logra memorizar temas sin entenderlos o vincularlos con sus saberes anteriores, no halla sentido a los temas. Aprendizaje significativo: es el aprendizaje en donde el individuo vincula sus saberes previos con los novedosos dotándolos de esta manera de congruencia con relación a sus estructuras cognoscitivas. Aprendizaje observacional: clase de aprendizaje que se da al contemplar la conducta de otro individuo, denominada modelo. Aprendizaje latente: aprendizaje en el cual se obtiene una nueva conducta, pero no se prueba hasta que se brinda algunos incentivos para expresarlo (Ecured, 2010).

Fundamento de las dimensiones del aprendizaje autónomo según (López- Aguado, 2020) La autora del instrumento del aprendizaje autónomo que se aplica en el presente estudio:

Estrategia de ampliación: Está dirigida al crecimiento de las habilidades que van adquirir los estudiantes en cuanto a cómo buscar contenidos para extender los conocimientos que obtiene en el aula, se basa en la consulta de bibliografía física o virtual, uso de los entornos digitales, entre otras actividades complementarias que le permita aumentar y enriquecer la comprensión y análisis de alguna teoría. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) **Estrategia de colaboración:** Se refiere analizar y emplear los recursos dados por la institución, desarrollar trabajos en equipo con sus compañeros de clase, asimismo poder intercambiar resúmenes, materiales, información de internet adicional que cada uno de ellos pueda adquirir de manera independiente, para poder contribuir con el trabajo colaborativo; así también poder resolver sus dudas con sus compañeros de clase. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) **Estrategias de conceptualización:** Se relaciona al uso de organizadores visuales y de conocimiento como: mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos; entre otros así como también el uso de técnicas de lectura, como agrupación de palabras, subrayado, pensar en voz alta, entre otros. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) **Estrategias de planificación:** Se relaciona con la actitud y acciones que desarrolla el estudiante en el aula, participando activamente en la clase, tomando apuntes de lo más importante explicado por el docente, considerando también el aporte o puntos de vista de sus

compañeros de clase, hacer anotaciones de sus dudas para luego resolverlas con las estrategias de ampliación; asimismo, hace referencia a la evaluación de los procedimientos de aprendizaje. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010)

Estrategia de preparación de exámenes: El estudiante es el responsable del desarrollo y logro de su aprendizaje, para ello planifica sus actividades académicas y el tiempo que necesitará para dedicarle al estudio y el desarrollo de los trabajos académicos y culmina con la autoevaluación de su proceso de aprendizaje. Tiene que seleccionar los puntos más importantes desarrollados en clase y sus actividades de repaso. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010) **Estrategia de participación:** El estudiante es consciente que su participación en el proceso de su aprendizaje tiene que ser activa, practicando la lectura del material (lecturas, videos, foros, etc.) que le entregue su profesor, asimismo tiene que participar de manera activa en el aula exponiendo, preguntando, debatiendo, preparándose para los exámenes y otras actividades. Medina y Nagamine (2019). Cita (Aguado, 2010).

Dentro de los indicadores de las dimensiones del aprendizaje autónomo tenemos:

Búsqueda de materiales complementarios: El estudiante realiza la búsqueda de información para ampliar la información que recibe en clase. **Lectura y estudio del tema:** El estudiante tiene la capacidad de complementar lo aprendido con lecturas, trabajos.

Intercambio de resúmenes: El educando elabora resúmenes de los contenidos aprendidos e intercambia dichos resúmenes, documentos, direcciones webs con sus compañeros, para mejorar sus actividades. **Realización de tareas grupales:** Es necesario utilizar los recursos otorgados por la Institución para realizar trabajos colaborativos con los compañeros de clase. **Claridad en elaboración de esquemas:** Se adquiere la capacidad construir una síntesis personal de los contenidos, luego los esquematiza, para poder recopilar los contenidos que se consideran importantes. **Elaborar resúmenes, mapas conceptuales:** Se debe realizar resúmenes de cada tema, realizando mapas conceptuales, esquemas globales, cuadros sinópticos, cuadros, entre otros; que nos permitan desarrollar el aprendizaje autónomo. **Programación de tiempos para tareas y actividades:** Desarrollar un plan de trabajo determinando el tiempo que se dedicará a cada tema, contenido, clase y a los exámenes. **Evaluación del procedimiento de aprendizaje y estudio:** Se tiene que evaluar el proceso de aprendizaje final, planificando el

tiempo que dispongo para cada asignatura y/o trabajo. **Selección de puntos y temas importantes:** Se da lectura del todo el material brindado por el docente y se selecciona los dos puntos más importantes, asimismo se debe tener en cuenta los aspectos que el profesor marca como importantes. **Repaso anticipado para la evaluación:** Se tiene en cuenta los aportes de los compañeros de clase, antes de un examen el estudiante debe prepararse unos días antes para poder aclarar sus dudas. **Responder preguntas en clase:** El estudiante responde a las preguntas formuladas por el docente en el aula, tiene que tener la capacidad de seguir, aprovecha y tener una participación activa en el proceso de su enseñanza. **Aclarar conceptos y corregir errores:** Se debe tomar nota de las respuestas del profesor a las dudas, ya sea en el aula o través de la tutoría, para poder corregir las actividades para comprobar mis conocimientos. Valencia (2020).Cita a (Aguado, 2010)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo será de tipo básica; porque pretende desarrollar y ahondar el saber científico con el que se cuenta referido al contexto actual de las variables. Para ello, Baena (2017), indicó que toda investigación a nivel básico tiene la nomenclatura teórica, o pura fundamental, que al finalizar no genera soluciones inmediatas, el aporte es solo la intención de mejorar el conocimiento teórico-científico.

La indagación tendrá un diseño no experimental, transversal; ya que las variables no serán maniobradas en el transcurso del estudio. Baena (2017), explicó que la investigación cuantitativa no experimental; es un trabajo que se emplea sin maniobrar intencionalmente las variables, es analizar fenómenos tal como se dan en su contexto nativo para observarlos minuciosamente. Así mismo señalan que tiene un nivel correlacional descriptivo porque busca especificar las propiedades, características, grupos de individuos o cualquier fenómeno que se está analizando.

Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiestan que los trabajos de alcance correlacional pretenden conocer y establecer la relación de pertenencia o asociación

que existe entre dos o más variables dentro de una muestra en especial, fundamentándose las correlaciones en hipótesis, las mismas que son sometidas a ensayo.

3.2. Variables y operacionalización

Baena (2017), indicó que la operacionalización es un proceso a través del cual el investigador define las operaciones para permitir que se mida el concepto a través de los cuales se llegue a manifestar tal concepción, en el caso específico de la operacionalización de variables consiste en que se determine el procedimiento por el cual las variables se medirán y analizarán.

Variable, aula invertida, es un es un planteamiento didáctico en el cual la formación directa se dirige a partir del ámbito de aprendizaje grupal hacia el ámbito de aprendizaje personal, y el ámbito resultante se convierte en un entorno de amaestramiento activo e interactivo en el cual el maestro orienta a los alumnos a medida que se utilizan las concepciones y podría intervenir de forma creativa en la asignatura (Sams y Bergmann, 2014).

Lopez Aguado (2020) que cita a (Lobato, 2006, p.191) indica que el aprendizaje autónomo, se puede definir como «modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes capacidades y habilidades siguiendo su ritmo; por lo cual es necesario asumir la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje, y las decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de aprendizaje»

3.3. Población muestra y muestreo

Para la presente indagación la población es de 373 estudiantes del primer ciclo de la escuela de Administración de la Universidad César Vallejo. Baena (2017), explica que población o universo es un acumulado de todos los casos que coinciden con determinadas descripciones; acumulado de todos los elementos de análisis que corresponden a un ámbito especial donde se realiza el presente trabajo indagatorio.

La muestra en la presente investigación para una población de 373 estudiantes del primer ciclo de la escuela de Administración de la Universidad César Vallejo; será de 189 estudiantes, con un nivel de confianza del 95%, y un margen de error del 5%. Baena (2017), explica que la muestra es un grupo que pertenece a la población objeto de estudio, sobre la cual se va a recopilar información, la muestra se tiene que especificar y delimitar de manera anticipada y exacta; asimismo esta deberá ser característico de la población.

Muestreo de tipo no probabilístico. Hernández, Fernández y Baptista (2014), indican que este tipo de muestreo se orienta a un tipo de procedimiento de selección dirigida por las características de la investigación, en las muestras de este tipo, no todos tienen la misma posibilidad de ser elegidos, sino que depende de la decisión del investigador o las personas que recolectan los datos, por lo cual la muestra resulte ser por conveniencia, es decir que los individuos que se emplearan en la investigación son accesibles y pertenecen a la población de interés, esta conveniencia nos da gran facilidad operativa y tiene bajos costos de muestreo. Ochoa (2015).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Baena (2017), explica que hay una gran diversidad de metodologías y herramientas para la recaudación de datos en trabajo de campo para determinadas investigaciones. Estas van acorde al método y al tipo de investigación que realizará el investigador.

Baena (2017), explica que la encuesta es una técnica de recaudación de información que gravita en el registro ordenado, valido y confiable de actuaciones y contextos visibles, a través de un conjunto de clases y subclases. En la presente investigación se aplicará como técnica de recolección de datos la encuesta, porque tiene procedimientos que son idóneos y pertinentes para aplicar los instrumentos en una institución que trabaja en grupo de personas y con características particulares.

Baena (2017), explica que instrumento es una táctica (formularios, pruebas de conocimiento, escalas de actitudes, listas de chequeo, encuestas, etc.) que usa el investigador para registrar información sobre las variables que tienen definidas en su indagación. Los cuestionarios usados en el presente estudio son los cuestionarios de encuestas que nos permite la recolección de datos por las características de las variables cuantitativas.

Validez y confiabilidad del instrumento

Para Baena (2017), explica que validez es la categoría o grado en la que una herramienta refleja un dominio determinado de lo que se mide o desea evaluar. En el presente trabajo de investigación para la realización del procesamiento de válida, se considerará aquellos aspectos como: pertinencia, relevancia de los componentes de los instrumentos. La validez se efectuará mediante juicio de expertos y se analizará lo comprendido, teniendo en cuenta la pertinencia, importancia y que sean claros cada ítem que comprenden los cuestionarios.

Tabla No. 1

Juicio de expertos

Experto	Grado académico	Aplicabilidad
<i>Juan Francisco Pacheco Torres</i>	Doctor	Aplicable
<i>Ivan Guanilo Pereda</i>	Mgtr.	Aplicable
<i>Milagros Rodríguez Peña</i>	Doctora	Aplicable
<i>Martín Grados Vásquez</i>	Doctor	Aplicable

Confiabilidad

En cuanto a la confiabilidad, Baena (2017), explica que es una herramienta de cálculo que describe el nivel al aplicarse de forma reiterada a los mismos sujetos en iguales condiciones llegando a producir un resultado equivalente. En tanto, al querer conocer la confiabilidad de las encuestas, se empleará un método estadístico de fiabilidad llamada Alfa de Cronbach, teniendo como piloto de prueba a 20 personas

como muestra que presentan las mismas particularidades de la población usuaria, permitiendo luego la aplicación de toda la muestra de estudio para su posterior tratamiento de datos, empleando el programa de estadística SPSS v. 25.0.

Tabla No. 2

CONDICIÓN	ACOTACIÓN
DE -0,01 A 0 DE 0,01 A 0,49	Confiabilidad baja , No es Confiable
DE 0,50 AL 0,75	Moderada-Confiabilidad
DEL 0,76 AL 0,89	Fuerte-Confiabilidad
DE 0,90 AL 1,00	Alta-Confiabilidad

Fuente: Soto Quiroz (2015), *Tesis para maestros y doctorandos en cuatro pasos*.

Tabla No. 3

Esquema de confiabilidad

Variable	Alfa de Cronbach	No. de compendios
Aula invertida		20
Aprendizaje autónomo		20

Fuente: Procesado con software de estadística en SPSS v.25.

3.5. Procedimiento

Para realizar el levantamiento de la información se aplicarán dos cuestionarios correspondientes a nuestras variables de estudio, donde cada ítem tendrá un valor de acuerdo a la escala de Likert. Luego se procederá a detallar el contenido usando el programa estadístico SPSS V 25, y con los resultados obtenidos se elaborarán las tablas y figuras en relación a sus niveles y rangos fijados y por último se confrontarán las hipótesis, instituyendo en primer lugar la correlación y significancia estadística considerando un 5% de error.

3.6. Método de análisis de datos

Baena (2017), señala que una cuando se cuente con la información, se traslada a una data o matriz, realizando un registro y corrigiendo los errores que se hayan

presentado, el estudio comienza a estudiarlos. Usando para la información de este estudio cuantitativo un computador, por lo que la interpretación de los resultados se centraliza en los métodos de análisis cuantitativo y no en los procedimientos de cálculo.

Para la investigación descriptiva de la estadística, se realizará la observación estadística de la colección de datos obtenidas con el instrumento con lo que se alimentará las tablas de frecuencia y porcentajes con sus respectivos gráficos expresados en porcentajes, utilizando SPSS v.25, terminará con el análisis interpretativo de los resultados.

Finalmente, para la estadística inferencial, se aplicará la prueba de coeficiente de correlación para determinar si existe correlación (asociación o interdependencia) entre las dos variables con la "Prueba de Rho de Spearman".

3.7. Aspectos éticos

Respecto al aspecto ético, se respetará la autoría e ideas del autor en el contenido de la investigación y se ha referenciado en formato APA 7ma edición, por último, se respetará el cumplimiento de las reglas, la verificación de originalidad de la investigación a través del turnitin y las normas de la UCV.

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Recursos y presupuestos

4.1.1. Recursos humanos

El presente proyecto de investigación está integrado por:

- Dra. Doris Fuster Guillén
- Br. Rita Patricia Arroyo Chávez

4.1.2. Recursos materiales

Etapa	Rubro	Precio	Total (S/.)
PI	Bienes		750
	Libros	180.00	
	Útiles de oficina	570.00	

	Servicios		680
	Internet	150.00	
	Luz	180.00	
	Recolección de información	150.00	
	Movilidad	200.00	
	Total PI	S/.	1430
	Bienes		200
	Útiles de oficina	200	
	Servicios		800
DPI	Internet	130.00	
	Luz	210.00	
	Recolección de información	230.00	
	Movilidad y pasajes	230.00	
	Total, Desarrollo del PI	S/.	1000
	TOTAL	S/.	2,430.00

Fuente: Elaboración propia

1

4.2. Financiamiento

El presente proyecto de investigación será autofinanciado, por la autora de la presente investigación.

4.3. Cronograma de ejecución

ACTIVIDADES	MESES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
	SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Elección del tema a investigar	■															
2	Definición del tema	■															
3	Delimitación del tema	■															
4	Revisión de Literatura y elaboración de realidad problemática		■														
5	Revisión de Literatura y elaboración de antecedentes internacionales y nacionales			■													
6	Construcción de instrumentos			■	■												
7	Revisión de literatura, elaboración de marco teórico y validación de instrumento				■	■	■										
8	Elaboración de metodología							■	■								
9	Descripción de aspectos administrativos									■							
10	Recolección de datos									■	■						
11	Discusión de Resultados											■	■				
12	Conclusiones													■			
13	Recomendaciones													■			
14	Revisión de bibliografía														■		
15	Revisión y corrección de tesis															■	
16	Aprobación de tesis																■