

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



T E S I S

**El aula invertida y sus efectos en el desarrollo de la competencia:
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del
Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias
Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024**

**Para optar el Título Profesional de:
Licenciado en Educación
Con Mención: Computación e Informática**

Autores:

Bach. Anival BUSTAMANTE CONDOR

Bach. Nilton GONZALES GABRIEL

Asesor:

Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO

Cerro de Pasco - Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



T E S I S

**El aula invertida y sus efectos en el desarrollo de la competencia:
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del
Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias
Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Sonia MEDRANO REYES
PRESIDENTE

Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA
MIEMBRO

Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 057 – 2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Anival BUSTAMANTE CONDOR y Nilton GONZALES GABRIEL

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

El aula invertida y sus efectos en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024

Asesor:

Jorge BERROSPI FELICIANO

Índice de Similitud:

12%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 23 de mayo del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teofilo Felix FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 23.05.2025 14:26:54 -05:00

DEDICATORIA

A nuestros seres queridos:

Dedicamos este trabajo a nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional, paciencia y amor, que nos impulsaron a seguir adelante y superar los desafíos.

A nuestros profesores:

Agradecemos profundamente a nuestros profesores por su dedicación y guía, cuyo conocimiento y orientación fueron claves en nuestro crecimiento académico y personal.

Anival y Nilton

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los que de alguna forma contribuyeron a la realización de este trabajo. A nuestros profesores, por su orientación, conocimientos y comentarios que enriquecieron nuestra investigación. A nuestras familias y amigos, por su apoyo constante y palabras de aliento. A cada persona que nos ayudó, sin importar cuán grande o pequeña fuera su contribución, su apoyo ha sido invaluable. Sin ustedes, este logro no habría sido posible. Estamos profundamente agradecidos por ser seres maravillosos que nos inspiran a seguir creciendo y aprendiendo. ¡Gracias a todos por hacerlo posible!

Anival y Nilton.

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo Establecer los efectos que produce el aula invertida en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. "Rómulo Arias Ukumari" de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024 La investigación realizada es de tipo aplicada, con un enfoque explicativo y un diseño cuasiexperimental que incluye pretest y posttest, utilizando un solo grupo. La muestra fue seleccionada de forma no probabilística por conveniencia y está conformada por 15 estudiantes. Para llevar a cabo el estudio, se emplearon dos instrumentos: una ficha de observación para evaluar el desarrollo de las sesiones de aprendizaje bajo la metodología de aula invertida y una escala numérica destinada a identificar el avance en la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social". Los resultados obtenidos indican una efectividad notable en la mejora de esta competencia en el área de Educación para el Trabajo (E.P.T.) entre los estudiantes de 3er grado de la I.E. "Rómulo Arias Ukumari" en Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, durante el año 2024. La media del pretest fue de 8,58, mientras que la del posttest alcanzó 14,58, lo que refleja una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes. La prueba t de Wilcoxon, con un valor de significancia bilateral de .000, respalda esta conclusión, ya que el $p < .05$ permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_a). Estos resultados no solo evidencian que el uso del aula invertida mejora la competencia específica mencionada, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje más dinámico y efectivo, adaptado a las necesidades actuales de los estudiantes.

Palabras clave: Aula invertida, desarrollo y competencia.

ABSTRACT

The research aims to establish the effects of the flipped classroom on the development of the competency: "Manages economic or social entrepreneurship projects" in the E.P.T. area, among third-grade students at the "Rómulo Arias Ukumari" Educational Institution in Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024. The study is applied in nature, with an explanatory approach and a quasi-experimental design that includes pre-tests and post-tests, using a single group. The sample was selected non-probabilistically for convenience and consists of 15 students. To carry out the study, two instruments were employed: an observation sheet to evaluate the development of learning sessions under the flipped classroom methodology, and a numerical scale designed to identify progress in the competency "Manages economic or social entrepreneurship projects". The results obtained indicate a significant effectiveness in improving this competency in the area of Education for Work (E.P.T.) among third-grade students at the "Rómulo Arias Ukumari" Educational Institution in Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, during the year 2024. The mean of the pre-test was 8.58, while the post-test mean reached 14.58, reflecting a significant improvement in the students' academic performance. The Wilcoxon t-test, with a bilateral significance value of .000, supports this conclusion, as $p < .05$ allows us to reject the null hypothesis (H_0) and accept the alternative hypothesis (H_a). These results not only demonstrate that the use of the flipped classroom enhances the specific competency mentioned but also fosters a more dynamic and effective learning environment tailored to the current needs of students.

Keywords: Flipped classroom, development, and competency.

INTRODUCCIÓN

Señores Miembros del Jurado:

Presentamos a su consideración la investigación titulada “El aula invertida y sus efectos en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024”. Este estudio tiene como objetivo contribuir a la obtención del Título Profesional de Licenciado en Educación Secundaria, Especialidad: Computación e Informática, al analizar el impacto del aula invertida en el aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo de competencias para la gestión de proyectos en el ámbito económico y social..

En este sentido, el aula invertida tiene como objetivo utilizar el tiempo en el aula de manera eficiente, facilitando una mayor interacción entre el docente y los alumnos, además de ofrecer un enfoque más personalizado que se ajuste a las necesidades de cada estudiante. Esta metodología también promueve la autonomía y la responsabilidad de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Por otro lado, la competencia de gestionar proyectos de emprendimiento económico o social, dentro del área de Educación para el Trabajo, se refiere a la capacidad del estudiante para implementar una idea innovadora, utilizando de manera eficiente los recursos y acciones necesarios para alcanzar objetivos personales o colectivos. Esto se realiza con el fin de satisfacer una necesidad no cubierta o resolver un reto económico o social.

El informe se estructura en cuatro capítulos distintos, cada uno de los cuales aborda aspectos clave de la investigación. En el Capítulo I, se presenta el planteamiento del problema de investigación, donde se explican los objetivos que se pretenden alcanzar, así como las limitaciones que podrían afectar el estudio y la delimitación del mismo, estableciendo el alcance y los límites de la investigación.

El Capítulo II está dedicado al marco teórico, en el cual se revisan los antecedentes relevantes que sustentan la investigación. Además, se presentan las bases teóricas que respaldan el estudio y se definen términos esenciales para asegurar una comprensión clara del tema abordado.

En el Capítulo III, se detalla la metodología de la investigación. Se describe el tipo de investigación, el nivel de profundidad que se busca alcanzar y el diseño metodológico que se ha adoptado. También se identifican la población y la muestra que se han seleccionado para el estudio, así como los instrumentos y técnicas que se utilizarán para la recolección y análisis de datos.

Finalmente, el Capítulo IV expone los resultados obtenidos, la discusión de estos hallazgos y la contrastación de la hipótesis planteada al inicio del estudio. Este capítulo concluye con las conclusiones que se derivan de la investigación, así como recomendaciones que pueden ser útiles para futuros estudios o para la aplicación de los resultados en la práctica.

Los autores.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación	3
1.3. Formulación del problema.....	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos	4
1.4. Formulación de objetivos.	4
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos.	4
1.5. Justificación de la investigación	5
1.6. Limitaciones de la investigación	6

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	8
2.2. Bases teóricas - científicas.....	11
2.2.1. Tecnologías de información y comunicación.	11
2.2.2. Aula Invertida.	12
2.2.3. El aula invertida y su importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje	14
2.2.4. Características del aula invertida	15

2.2.5. Fases del aula invertida	17
2.2.6. Área Curricular de Educación Para el Trabajo	19
2.2.7. Competencias y capacidades del área de Educación para el Trabajo	20
2.3. Definición de términos básicos.....	22
2.4. Formulación de Hipótesis.....	23
2.4.1. Hipótesis general	23
2.4.2. Hipótesis Específicas	23
2.5. Identificación de Variables.....	24
2.6. Definición operacional de variables e indicadores.	24

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de Investigación	27
3.2. Nivel de investigación.....	27
3.3. Métodos de investigación.....	28
3.4. Diseño de investigación.	28
3.5. Población y muestra.....	29
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	29
3.6.1. Técnica	29
3.6.2. Instrumentos:	30
3.7. Selección, validación y confiabilidad de instrumentos de investigación.	30
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	32
3.9. Tratamiento Estadístico.....	33
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	33

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	34
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	35
4.2.1. Resultados del grupo experimental	35

4.3. Prueba de hipótesis	39
4.3.1. Prueba de normalidad	39
4.3.2. Hipótesis general	42
4.4. Discusión de resultados	48
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Esquema del diseño cuasi experimental con un solo grupo.	28
Tabla 2: Población de estudio.....	29
Tabla 3: Índice de dificultad y de discriminación del instrumento Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.....	31
Tabla 4: Confiabilidad del instrumento Escala numérica para identificar el desarrollo.....	32
Tabla 5: Resultados del pre test	35
Tabla 6: Estadísticos descriptivos del pre test	36
Tabla 7: Resultados del post test.....	37
Tabla 8: Estadísticos descriptivos del pre test	38
Tabla 9: Estadísticos comparativos de la variable: variable desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	39
Tabla 10: Resumen de procesamiento de casos	40
Tabla 11: Descriptivos del pre y post test	41
Tabla 12: Resultados de la prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk para los Tests Pre y Post.....	41
Tabla 13: Rangos de planteamiento de hipótesis general.....	43
Tabla 14: Tabla de rangos de la hipótesis específica 1.....	45
Tabla 15: Estadísticos de Prueba	45
Tabla 16: Tabla de rangos de la hipótesis específica 2.....	47
Tabla 17: Estadístico de prueba.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Taxonomía de Bloom en el aula invertida.....	13
Figura 2: Características del aula invertida.....	16
Figura 3: Relación de las fases con la taxonomía de Bloom y el modelo tradicional...	19
Figura 4: Esquema de la competencia del CNEB.	20
Figura 5: Planificación_ Pre test.....	35
Figura 6: Resultados_Post test del desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.....	37

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema

La educación tradicional ha llevado a cabo sus procesos de enseñanza y aprendizaje de forma casi exclusiva en el aula, centrando su enfoque en la presencialidad. Este modelo ha promovido interacciones y ha facilitado tanto procesos pedagógicos como didácticos, siempre con la presencia física de docentes y estudiantes. Aunque se han utilizado ciertos recursos tecnológicos, como hardware, software y redes de comunicación, su implementación ha sido insuficiente para diversificar las actividades tanto presenciales como virtuales. En este contexto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022) sostiene que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contribuye a la universalización de la educación, fomenta la equidad en el acceso a una educación de calidad y promueve la inclusión y la integración.

Desde esta perspectiva, se pueden identificar dos hitos clave en el uso de las TIC que fundamentan nuestra situación problemática. El primer hito es la llegada de las tecnologías de información y comunicación, que incluye dispositivos como teléfonos, celulares, computadoras y el correo, siendo el

internet el que ha tenido un impacto más profundo en el desarrollo de las sociedades (Heinze et al., 2017, p. 150). Consideramos el internet un elemento crucial para este estudio, ya que permite la implementación de métodos formativos innovadores, como el aula invertida.

El segundo hito relacionado con el uso de las TIC y su conexión con el aula invertida se produjo con la pandemia de COVID-19. Al declararse la emergencia sanitaria a nivel global, los gobiernos implementaron cuarentenas, lo que afectó a diversos sectores, incluida la educación. Según un informe de la CEPAL-UNESCO (2020), en 29 de 33 países se establecieron modalidades de continuidad educativa a distancia. De estos, 26 países adoptaron formas de aprendizaje en línea, y 24 desarrollaron estrategias de aprendizaje a distancia en modalidades fuera de línea. De hecho, 22 países ofrecieron aprendizaje en ambas modalidades, mientras que 4 lo hicieron exclusivamente en línea y 2 solo fuera de línea.

Esta situación ilustra la realidad de la educación mundial en términos de cobertura y atención durante la pandemia. Sin embargo, la lección más relevante que se extrae de esta etapa postpandemia es la posibilidad de adoptar modelos de educación invertida que integren la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Aunque al principio se enfrentaron dificultades en la transición a clases no presenciales, el interés de los actores involucrados permitió el desarrollo de clases virtuales. Ante este nuevo escenario, es fundamental explorar cómo aprovechar los enfoques metodológicos del aula invertida para optimizar el uso de las TIC y mejorar las experiencias de aprendizaje en las clases presenciales. Un caso emblemático es el de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, donde se busca superar las dificultades en el aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (E.P.T.) de los estudiantes del VI ciclo a través de esta metodología.

La presente investigación plantea las siguientes interrogantes.

1.2. Delimitación de la investigación

Delimitación Espacial

La ejecución del presente trabajo se llevará a cabo en la Institución Educativa “Rómulo Arias Ukumari”, ubicada en el Centro Poblado de Antapirca, en el distrito de Santa Ana de Tusi, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco. La institución se sitúa en un área con las siguientes coordenadas geográficas: latitud sur 10° 22' 0.4" S (-10.36676834000), longitud oeste 76° 20' 21" W (-76.33915982000) y una altitud de 3192 metros sobre el nivel del mar.

Delimitación Temporal

El estudio se realizará en el periodo comprendido entre enero y mayo del año 2023. Este intervalo de tiempo permitirá observar y analizar los efectos del aula invertida en el desarrollo de la competencia de gestionar proyectos de emprendimiento económico o social en los estudiantes.

Delimitación de Conocimiento

La investigación se centrará en la aplicación del modelo de aula invertida y su impacto en la enseñanza y aprendizaje dentro del área de Educación para el Trabajo (E.P.T.). Se abordarán conceptos y teorías relacionados con el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aula, así como las competencias que se desarrollan a través de proyectos de emprendimiento. Los participantes del estudio serán estudiantes de segundo grado del nivel secundario, quienes serán el foco de análisis para evaluar el efecto de este enfoque pedagógico en su proceso de aprendizaje y desarrollo de competencias

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué efectos produce el aula invertida y sus efectos en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social,

del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, antes de la aplicación del aula invertida- 2024?
- b) ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, después de la aplicación del aula invertida- 2024?

1.4. Formulación de objetivos.

1.4.1. Objetivo general

Establecer los efectos que produce el aula invertida en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024.

1.4.2. Objetivos específicos.

- a) Conocer el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, antes de la aplicación del aula invertida. 2024.
- b) Conocer el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de

Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, después de la aplicación del aula invertida. 2024

1.5. Justificación de la investigación

Justificación Teórica:

La educación en la época postpandemia exige una revisión de las teorías educativas tradicionales. La incorporación de modalidades como el aula invertida se fundamenta en teorías constructivistas del aprendizaje, que destacan la importancia de la participación activa del estudiante en su proceso educativo. Al aplicar este enfoque, se espera que los estudiantes desarrollen no solo conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas que les permitan enfrentar los retos del entorno laboral. Esta investigación se justifica teóricamente al buscar validar y expandir las teorías sobre el aula invertida en el contexto del área de Educación Para el Trabajo, contribuyendo así al desarrollo de modelos educativos más efectivos y adaptados a las necesidades actuales.

Justificación Práctica:

La implementación del aula invertida en el VI ciclo del nivel secundario tiene una justificación práctica significativa. Este enfoque promueve un aprendizaje más dinámico y colaborativo, donde los estudiantes asumen un rol activo en su educación. La investigación propone desarrollar sesiones de aprendizaje que no solo se enfoquen en la adquisición de conocimientos, sino también en la aplicación práctica de estos en la gestión de proyectos económicos o sociales. Así, se busca preparar a los estudiantes para el mundo real, donde la capacidad de gestionar y ejecutar proyectos es esencial. La efectividad y viabilidad del aula invertida se evaluarán a través de su implementación en el aula, lo que permitirá obtener resultados concretos y aplicables.

Justificación Científica:

Desde una perspectiva científica, este estudio pretende aportar evidencia empírica sobre la efectividad del aula invertida en el desarrollo de competencias en el área de Educación Para el Trabajo. La investigación se fundamenta en el análisis de datos y la observación de resultados tras la aplicación de esta metodología. Al documentar y validar los procesos y resultados, se contribuirá a la base de conocimiento existente sobre estrategias pedagógicas innovadoras. Además, se espera que los hallazgos sirvan de referencia para futuras investigaciones, permitiendo que otros educadores y científicos exploren y expandan el uso del aula invertida en diferentes contextos y disciplinas.

Justificación Contemporánea:

La justificación contemporánea del estudio radica en la necesidad de adaptarse a un mundo educativo que ha cambiado drásticamente debido a la pandemia de COVID-19. Las nuevas generaciones de estudiantes demandan modalidades de aprendizaje que sean flexibles, interactivas y alineadas con las tecnologías actuales. El aula invertida representa una respuesta a esta demanda, ofreciendo un enfoque que integra las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de manera efectiva. Al investigar su aplicación en el contexto de la I.E. "Rómulo Arias Ukumari", este estudio busca no solo mejorar la educación en esta institución, sino también establecer un modelo que pueda ser replicado en otras áreas curriculares y niveles educativos del sistema peruano, contribuyendo a una educación más inclusiva y accesible.

1.6. Limitaciones de la investigación

La abundante bibliografía digital presenta tanto oportunidades como desafíos. Si bien hay acceso a una amplia variedad de recursos, muchos de ellos tienen restricciones que limitan la lectura completa del contenido. Además, un número considerable de estas publicaciones carece de un

respaldo académico sólido o se basa únicamente en comentarios superficiales, lo que exige un proceso de filtrado cuidadoso de la información. Este proceso es necesario para garantizar la relevancia y calidad de las fuentes, lo que requiere una considerable inversión de tiempo.

En cuanto al financiamiento del estudio, se destaca que todos los gastos son asumidos por los investigadores, sin apoyo externo en ninguna etapa del desarrollo del proyecto. Asimismo, la burocracia en los trámites administrativos, junto con las restricciones derivadas de la emergencia sanitaria, ha dificultado el desarrollo normal de las actividades, complicando aún más el avance de la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

Internacional:

Merla y Yáñez (2016), en su estudio titulado “El aula invertida como estrategia para la mejora del rendimiento académico”, cuyo objetivo fue conocer si el aula invertida utilizada como estrategia mejora el rendimiento académico. El enfoque investigativo fue el cuantitativo, con diseño cuasi experimental, la muestra la conformó 60 estudiantes del primer semestre de preparatoria, sus edades fluctuaron entre 15 y 16 años. Los resultados indican que el uso del aula invertida y herramientas de las TIC eleva el rendimiento escolar en los estudiantes, siendo una exigencia de esta época digital. Y una conclusión importante a que arriban está relacionada el aula invertida como una posibilidad didáctica que integra las tecnologías de información y comunicación con los procesos de enseñanza y aprendizaje y debe responder a las necesidades de los estudiantes.

Calderón (2018), desarrolló un estudio denominado “Aula invertida: una estrategia para la enseñanza de funciones básicas”, se orientó por el enfoque fenomenológico, paradigma cualitativo. El objetivo central fue identificar los beneficios del uso de la metodología del aula invertida en la enseñanza del

concepto función. Su unidad de análisis la conformaron 43 estudiantes del noveno grado del Colegio Técnico Empresarial de la ciudad del Sol. El instrumento empleado fue un cuestionario. Una de las conclusiones indica que la aplicación del aula invertida permitió a los estudiantes una diferente forma de aprender y resolver problemas, generando mayor autonomía en contraposición a una educación pasiva.

Nacional:

Espinoza (2019), desarrolló un estudio titulado “El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de ingeniería industrial de una universidad de Lima Norte 2017”, el tipo de estudio empleado fue la aplicada, el diseño de investigación el cuasiexperimental transeccional causal, la muestra de estudio la conformaron 73 estudiantes divididos en grupo experimental y de control, el instrumento empleado fue un cuestionario para medir el aprendizaje autónomo, una de las conclusiones indica que luego del experimento por medio del aula invertida, se observa que hubo un nivel de significancia ($p=0.000$) menor que 0.05 y Z igual a -6.557 menor que -1.96 permitiendo a rechazar la hipótesis nula, es decir, el aula invertida tiene influencia en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de III ciclo de la especialidad de contabilidad de la escuela de Ingeniería Industrial en la Universidad César Vallejo.

Chicasaca (2019), desarrolló un estudio denominado “El método Flipped Classroom y su influencia en el rendimiento académico de la matemática en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 1211, José María Arguedas, Santa Anita – 2018”, el tipo de investigación fue la aplicada con diseño cuasiexperimental, la muestra la conformó 60 estudiantes, el instrumento empleado fue un cuestionario de preguntas con una escala del 1 al 5, las conclusiones indican que el uso del

método Flipped Classroom influye positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes participantes al presente estudio.

Regionales y locales:

Santos (2018), desarrolló un estudio denominado “El Flipped Classroom en el aprendizaje significativo en ecuaciones de primer grado en la institución educativa Juan Ucayali Matías de redención en puerto Bermúdez, Oxapampa-2018”, el objetivo de la investigación fue determinar como el uso del Flipped Classroom mejora el aprendizaje significativo en ecuaciones de primer grado. Con diseño cuasiexperimental con grupo de control y de experimento. La muestra estuvo conformada por 45 estudiantes del tercer grado las secciones A y B. El instrumento empleado fue un cuestionario y los resultados indican que con la aplicación del Flipped Classroom, mejora el aprendizaje significativo de las ecuaciones, de la misma manera la valoración de los estudiantes es positiva, promueve el aprendizaje colaborativo a través del YouTube.

Villegas (2022), desarrolló una investigación denominada “Aprendizaje invertido en el desarrollo de competencias del área de Inglés de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Cesar Vallejo – Pasco, 2020”, cuyo objetivo fue determinar la influencia del Aprendizaje invertido en el desarrollo de competencias del área de Inglés de los estudiantes de secundaria, el tipo de investigación fue aplicado, con diseño cuasi experimental, la muestra la conformaron 50 estudiantes del segundo grado A y B tanto para el experimento y control. El instrumento empleado fue un cuestionario, una de las conclusiones indica que el aprendizaje invertido influye significativamente en el desarrollo de competencias área de inglés de los estudiantes del nivel secundaria.

2.2. Bases teóricas - científicas.

2.2.1. Tecnologías de información y comunicación.

El crecimiento de las tecnologías de información y comunicación, conocidas como TIC, ha sido extraordinariamente rápido, avanzando al mismo ritmo que los desarrollos en ciencia y tecnología. Este progreso vertiginoso ha hecho que las TIC se integren en casi todos los aspectos de nuestra vida diaria. Su propósito es hacer nuestra vida más sencilla en áreas como la comunicación, el entretenimiento, el aprendizaje, la movilidad y la atención sanitaria, entre otros.

Según Castells (1997), las TIC han transformado tanto nuestra vida personal como profesional. Estas tecnologías no solo nos facilitan el acceso al conocimiento y al aprendizaje, sino que también han cambiado la forma en que nos comunicamos y establecemos relaciones interpersonales. En este contexto, el acto de generar, procesar y compartir información se ha convertido en un símbolo de poder y productividad dentro de lo que se conoce como la “sociedad de la información”.

Desde esta perspectiva, Sánchez (2015) describe las TIC como herramientas esenciales para manejar y transformar diversos tipos de información. Subraya la importancia de las computadoras y los programas informáticos que ayudan a construir, modificar, almacenar y recuperar datos útiles en distintos contextos. Para él, las TIC actúan como vehículos que permiten llevar información desde su almacenamiento hasta su aplicación en la vida cotidiana, facilitando así la vida de los usuarios.

La UNESCO (2018) también destaca el papel crucial de las TIC en el ámbito educativo. Asegura que el acceso generalizado a estas tecnologías ha sido fundamental para la democratización de la educación, fomentando la calidad educativa. El uso efectivo de las TIC puede llevar a una enseñanza

más inclusiva y enriquecedora, convirtiéndose en herramientas valiosas para los docentes en la formación continua y en la gestión educativa.

De acuerdo con Granda et al. (2019), las TIC ofrecen una nueva perspectiva para entender la educación en la actualidad. Aunque no desplazan las metodologías pedagógicas tradicionales, las complementan y enriquecen, abriendo un horizonte novedoso para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la actitud y la receptividad de los usuarios hacia estas herramientas son positivas, ya que facilitan mejoras significativas en el aprendizaje. La integración de las TIC en la educación no solo potencia la calidad de la enseñanza, sino que también responde a las necesidades de una sociedad que avanza rápidamente en la era digital.

2.2.2. Aula Invertida.

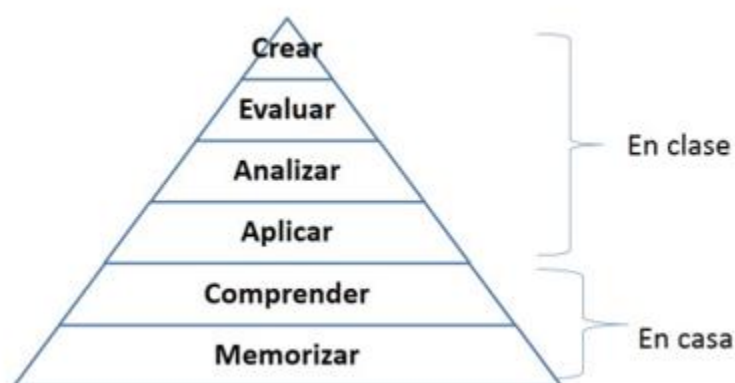
Esta propuesta de desarrollo de clases permite que el estudiante adquiera conocimientos en un contexto y momento determinados, sin la necesidad de un contacto físico directo con el docente. Este enfoque holístico fomenta un mayor compromiso por parte del estudiante hacia su propio aprendizaje, ya que les brinda la oportunidad de asumir un papel más activo en su proceso educativo. Al participar en esta modalidad de aprendizaje, el docente puede personalizar su atención, adaptando sus métodos de enseñanza a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante, lo que promueve la activación de procesos mentales más profundos y significativos.

El modelo de aula invertida, en particular, ofrece al profesor la posibilidad de ofrecer una atención más individualizada a los estudiantes. Cuando se implementa de manera efectiva, este enfoque no solo facilita la interacción y el diálogo entre el docente y los alumnos, sino que también abarca todas las etapas del ciclo de aprendizaje. Esto significa que los estudiantes no solo reciben información de manera pasiva, sino que también

tienen la oportunidad de aplicar, reflexionar y discutir los conceptos aprendidos, lo que resulta en un aprendizaje más profundo y duradero. En consecuencia, esta metodología no solo transforma la dinámica del aula, sino que también promueve un ambiente educativo más enriquecedor y centrado en el estudiante.

Dimensión cognitiva de la taxonomía de Bloom.

Figura 1: Taxonomía de Bloom en el aula invertida



Taxonomía de Bloom en el aula invertida
(Adaptado de Zainuddin & Halili, 2016).

Fuente:

En este sentido, Martínez et al. (2014) indican que, para llevar a cabo sesiones de aprendizaje utilizando el modelo de aula invertida, es esencial la implementación de herramientas tecnológicas que faciliten el intercambio de información entre el profesor y los estudiantes, tanto dentro del aula como en contextos externos. Esto resulta crucial como una fase preparatoria antes de las sesiones de aprendizaje propiamente dichas. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que no solo permiten una comunicación más fluida, sino que también contribuyen al desarrollo de las habilidades digitales necesarias en la actualidad, donde el acceso a la información y la capacidad de interactuar en entornos virtuales son cada vez más relevantes.

Por otro lado, el concepto de aula invertida, también conocido como modelo invertido, tiene como objetivo transformar los enfoques pedagógicos tradicionales que suelen situar al docente en el centro del proceso educativo. Este modelo promueve que los estudiantes asuman un rol más activo en su aprendizaje, dedicando tiempo fuera del aula para trabajar con herramientas multimedia. Así, las actividades prácticas y los talleres, que tradicionalmente se realizaban en casa, pueden llevarse a cabo en el aula a través de metodologías interactivas que fomentan la colaboración y el trabajo en equipo entre los alumnos. Según Coufal (2014, p. 31), esta dinámica no solo cambia la naturaleza de la enseñanza, sino que también mejora la calidad del aprendizaje al permitir que los estudiantes se involucren más profundamente con los contenidos y desarrollen habilidades interpersonales en un entorno colaborativo.

2.2.3. El aula invertida y su importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje

El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación es innegable, ya que han revolucionado los métodos tradicionales de enseñanza, rompiendo las barreras de tiempo y espacio. Estas tecnologías han permitido que el aprendizaje trascienda los horarios y entornos presenciales rígidos, generando nuevos espacios de interacción entre estudiantes y profesores (Escudero y Mercado, 2020).

En este contexto, los procesos educativos han adoptado formas más autónomas, desafiantes y significativas. Entre ellas, el aula invertida se destaca como una metodología que impulsa a los estudiantes a asumir un rol más activo y responsable en su propio aprendizaje, aprovechando las herramientas tecnológicas disponibles.

El aula invertida ha ganado protagonismo en la educación moderna al transformar la dinámica tradicional. Mientras que antes el docente tenía el

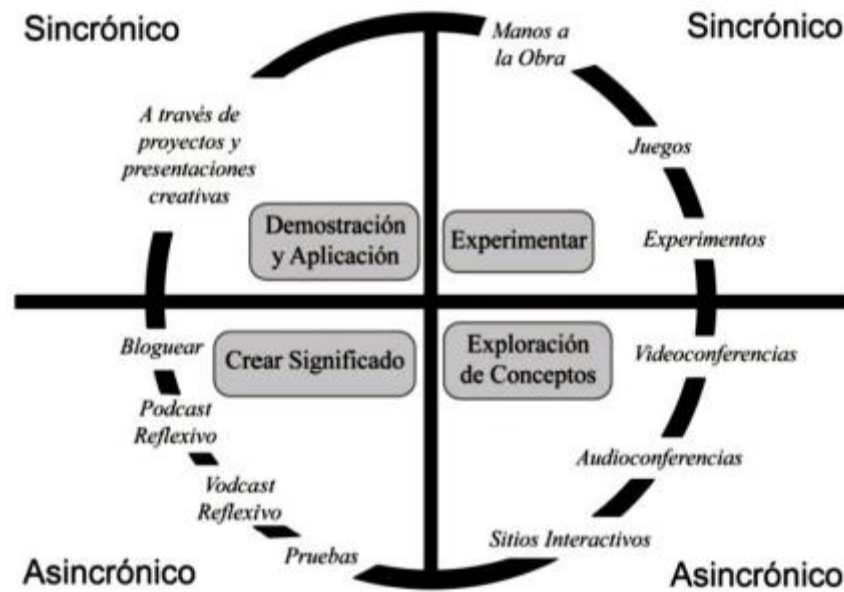
control del aula, este enfoque coloca al estudiante en el centro del proceso educativo. Los estudiantes tienen acceso a una variedad de recursos que pueden revisar fuera del horario escolar, lo que permite que las clases presenciales se utilicen para abordar dudas, resolver problemas y desarrollar habilidades específicas, haciéndolos protagonistas de su aprendizaje (Alarcón y Alarcón, 2021, p.154).

Lo que hace que el aula invertida sea tan importante es su capacidad para ofrecer una alternativa al enfoque convencional, donde la gestión eficiente del tiempo y el espacio es clave. Prioriza al estudiante y, lo más importante, incorpora el uso de herramientas virtuales que forman parte de las tecnologías de la información y la comunicación. Esta metodología ha demostrado ser especialmente valiosa en la etapa post-pandemia, un periodo que nos ha dejado experiencias profundas en educación virtual. Lo que comenzó como una necesidad durante la emergencia sanitaria ha mostrado su eficacia, y es probable que la educación apoyada en la tecnología continúe siendo parte fundamental del aprendizaje a largo plazo.

2.2.4. Características del aula invertida

El Aula invertida es una técnica didáctica que se desarrolla a partir de la Tics, las características responden a lo siguiente:

Figura 2: Características del aula invertida



Fuente: Estructura del Aula invertida. Derechos del autor (Martínez, Esquivel y Martínez, 2014)

En ese las ventajas que posee en el acto educativo:

- Respetar los ritmos y necesidades de aprendizaje individualizado de cada alumno.
- Acceder a los contenidos de aprendizaje facilitados por los docentes es ilimitado.
- brindar un aprendizaje personalizado por el docente.
- Información compartida por el docente puede acceder el alumno con su familia.
- El trabajo colaborativo en la clase mejora de la misma manera el ambiente de interrelación.
- Se desarrolla las habilidades creativas, críticas y reflexivas en las diversas actividades.
- La motivación es un aspecto importante que promueve intereses, participan y es más fluida la comunicación.

- h. Enfatiza lo evaluativo en los formativo se intensifica con sus procesos de retroalimentación y devoluciones como corresponde.
- i. La valoración es integro tanto al procedimiento como a los resultados.

Como se mencionó anteriormente, el aula invertida ofrece numerosas oportunidades educativas. En este sentido, Santiago (2019) señala que este enfoque brinda una orientación integral al combinar elementos de los enfoques cognitivos y constructivistas. Además, exige que los estudiantes asuman un mayor compromiso para mejorar su comprensión conceptual.

2.2.5. Fases del aula invertida

Los pasos para implementar la metodología del aula invertida en el aula se pueden organizar en ocho fases (Lage et al., 2000; Olaizola, 2014; Bergmann y Sams, citado en Martínez-Olvera et al., 2014; AulaPlaneta, 2015):

Fase 1: Se planifican las sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta la diversificación, es decir, se parte de una programación anual y una unidad didáctica. Esta planificación debe incluir los objetivos de aprendizaje, los procesos didácticos y pedagógicos, además del tiempo y la organización del trabajo en equipos.

Fase 2: En esta fase, se seleccionan, preparan y elaboran los materiales, tanto el contenido como los recursos audiovisuales que se enviarán a los estudiantes. Estos materiales pueden ser compartidos a través de una red o plataforma, ya sea personal o institucional, y pueden ir acompañados de un cuestionario.

Fase 3. Aquí el alumnado accede al visualizar el recurso digital fuera del salón de clase, esto promueve aprendizajes individuales con autonomías activando los procesos mentales para que adquieran el conocimiento, procesan informaciones. Cada escolar completa el cuestionario que evidencia la visualización del video y comprendan la información.

Fase 4. En clases el docente introduce y presenta las actividades que previamente los alumnos hayan trabajado con el recurso digital, esas actividades seguirán trabajando en la clase con actividades de manera individual y colaborativo, debiendo responder a la planificación del docente.

Fase 5. El docente en esta etapa contribuirá en resolver las dificultades de forma individual, estas deben estar orientadas al recurso digital y al cuestionario.

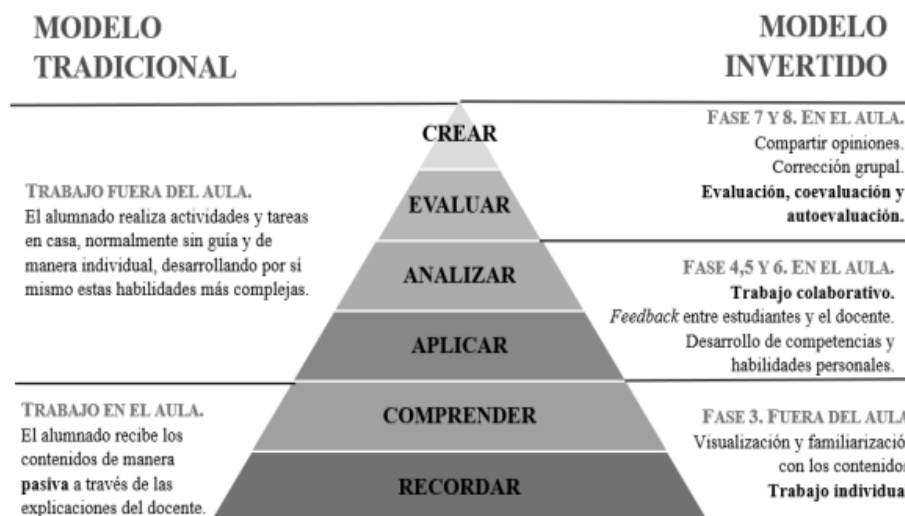
Fase 6. Esta etapa se considera como la clave del aula invertida, luego que cada alumno haya realizado un trabajo previo con los recursos digitales enviados por el docente, los primeros realizarán actividades para consolidar, profundizar y comprender los contenidos, siendo activas, también deben promover el trabajo colaborativo, en equipo, experimentar, la práctica de valores. El papel del docente durante el desarrollo de la sesión observa, motiva, guía los aprendizajes.

Fase 7. Se socializa la actividad central enfatizando en la retroalimentación, tanto individual y grupal con interacciones entre docente y alumnos, asimismo entre estudiantes.

Fase 8. Esta fase enfatiza la evaluación a fin de identificar si hubo logros de aprendizajes, y lo más importante la evaluación por sus agentes deber centrarse en la coevaluación y la autoevaluación, permitiendo una reflexión crítica sobre lo actuado para superar las dificultades y fortalecer los logros.

La figura siguiente muestra la relación de cada proceso cognitivo de la taxonomía de Bloom con las fases del aula invertida (partir de la 3ra), de igual manera refleja la diferencia con la clase tradicional.

Figura 3: Relación de las fases con la taxonomía de Bloom y el modelo tradicional



Fuente: Taxonomía de Bloom visto desde el modelo invertido y en el modelo tradicional. Elaboración a partir de Churches, 2008; Galante, 2015.

2.2.6. Área Curricular de Educación Para el Trabajo

El currículo Nacional de Educación Básica plantea una variedad de competencias que tiene que desarrollar el estudiante a lo largo de la educación básica, estas competencias se agrupan en torno a áreas curriculares, tienen definiciones claves y cada área curricular comprende de una descripción, un enfoque, de capacidades, estándares de aprendizaje y consecuentemente de desempeños. (Ministerio de educación del Perú, 2017).

En esa línea el MINEDU (2017), considera necesaria su desarrollo debido al nuevo escenario del mundo tecnológico, a los cambios sociales y económicos. Enfatiza que las opciones laborales de estos tiempos no es la misma que antes, haciendo más exigente la vida de los estudiantes que culminan la secundaria, esta realidad exige el desarrollo de una cultura de emprendimiento aunado a competencias, habilidades, nuevos conocimientos y una gran dosis de actitud, haciendo que los estudiantes planteen diversas propuestas para resolver a diversas carencias ya sea de carácter económico o

social. De ahí que la gestión del autoempleo para satisfacer sus demandas personales y de su entorno requiere de una serie de características de habilidades de conocimientos y actitudes para el logro de su cometido. (p.313).

Figura 4: Esquema de la competencia del CNEB.



Nota. Basado en el texto "Análisis del discurso de la competencia 27 del Currículo Nacional de la educación básica del Perú" (p. 64) de L. Alderete, publicado en Alborada de la Ciencia, el enfoque del área de Educación para el Trabajo se centra en tres pilares clave: la pedagogía emprendedora, la educación social y financiera, y la formación para el empleo y la vida práctica (MINEDU, 2017, p. 314).

2.2.7. Competencias y capacidades del área de Educación para el Trabajo

Dentro del área curricular, se destaca una competencia clave denominada "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" (MINEDU, 2017, p. 315), la cual se enfoca en que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para transformar una idea creativa en una realidad, utilizando de manera eficiente y eficaz los recursos y las acciones que permitan alcanzar metas y objetivos. Esta competencia no solo abarca el logro individual, sino que también promueve el trabajo en equipo con el propósito de abordar y solucionar problemas económicos o sociales no resueltos. El propósito final es que los estudiantes sean capaces de identificar necesidades insatisfechas en su entorno y movilicen las herramientas disponibles para

generar propuestas que tengan un impacto positivo tanto a nivel personal como colectivo (p. 215).

La competencia implica que los estudiantes desarrollen la capacidad de enfrentar y solucionar problemas reales de su vida cotidiana mediante la creación y ejecución de proyectos de emprendimiento, ya sean de índole económica o social. Este enfoque no solo fomenta la autonomía y el liderazgo, sino también la responsabilidad social, al preparar a los jóvenes para encontrar soluciones que beneficien a su comunidad.

Entre las capacidades más importantes que se desarrollan en esta área se incluyen:

1. Crea propuestas de valor: Esta capacidad se refiere a la habilidad del estudiante para generar soluciones que resuelvan problemas no atendidos, logrando beneficios tanto para sí mismo como para la colectividad. El estudiante debe ser capaz de proponer ideas que tengan un impacto positivo en su entorno, respondiendo a necesidades concretas con soluciones innovadoras y efectivas.
2. Aplica habilidades técnicas: El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es fundamental en este proceso, ya que permiten a los estudiantes ofrecer servicios con eficiencia y calidad a terceros. El dominio de estas herramientas tecnológicas no solo facilita la creación de productos o servicios, sino que también mejora la capacidad del estudiante para competir en un entorno cada vez más digitalizado.
3. Trabaja cooperativamente: Esta capacidad pone énfasis en el trabajo en equipo, donde cada integrante tiene un rol específico y complementario. Se valora la organización del grupo con base en las habilidades diversas de sus miembros, lo que facilita la cooperación y asegura que cada uno contribuya de manera significativa al éxito del proyecto. El trabajo

colaborativo es esencial para desarrollar habilidades interpersonales y la capacidad de liderar y coordinar equipos.

4. Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento: A lo largo del proceso de emprendimiento, los estudiantes deben ser capaces de evaluar continuamente los resultados de su proyecto, lo que implica un ciclo constante de hacer, verificar y actuar. Esta capacidad es crucial para asegurar que el proyecto se mantenga en curso, haciendo los ajustes necesarios para alcanzar los objetivos propuestos y maximizar su impacto.

En esa línea, la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" no solo prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mercado laboral y la vida cotidiana, sino que también promueve el desarrollo de habilidades que son esenciales para un ciudadano comprometido y responsable dentro de su comunidad.

2.3. Definición de términos básicos.

a. Aprendizaje:

Es un proceso que implica la aprehensión de conocimientos, habilidades y actitudes, que busca la formación integral. Se da como resultados de la enseñanza.

b. Aprendizaje invertido:

Es un procedimiento metodológico que se contrapone a la educación convencional, su característica principal es la designación de actividades previas utilizando las TIC, (video), a fin de que pueda ser tratadas en el aula. Es una anticipación a lo que deberá hacer el estudiante en el aula.

c. Tecnologías de información y comunicación:

Estas tecnologías son el conjunto de medios informáticos y tecnológicos que están presente con mayor énfasis en la vida de las personas, en el campo de la educación también es importante.

d. Área de Educación Para el Trabajo

Es un área que se encuentra en el Diseño Curricular de la Educación Básica, se desarrollan en la educación secundaria y básicamente está orientado al desarrollo de las competencias laborales y la cultura del emprendimiento.

e. Logros de aprendizaje

Es el resultado como efecto del proceso de enseñanza y aprendizaje que puede darse en un determinado periodo.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La aplicación del aula invertida mejora el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- a. El nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, antes de la aplicación del aula invertida es de nivel bajo con tendencia a subir al nivel medio- 2024.
- b. El nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, luego de la aplicación del aula invertida es de nivel medio a subir al nivel alto- 2024.

2.5. Identificación de Variables.

Variable Independiente:

Aula invertida.

Variable Dependiente:

Desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores.

DEFINICIÓN NOMINAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
Variable Independiente Aula Invertida	“El aula invertida o Flipped Classroom es un proceso de enseñanza cuyo principal objetivo es que el alumno/a asuma un rol mucho más activo en su proceso de aprendizaje que el que venía ocupando tradicionalmente” (Berenguer, 2016, p 1466).	Planificación	1. Fase 1 2. Fase 2	Ficha de evaluación de Sesiones de aprendizaje con aula invertida.
		Ejecución	3. Fase 3 4. Fase 4 5. Fase 5 6. Fase 6 7. Fase 7	
		Evaluación	8. Fase 8	
Variable Dependiente Desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.	“Es cuando el estudiante lleva a la acción una idea creativa movilizando con eficiencia y eficacia los recursos y acciones necesarias para alcanzar objetivos y metas individuales o colectivas en atención de resolver una necesidad no satisfecha o un problema económico o social” (MINEDU, 2017, p.215).	Propuesta de Valor.	1. Plantea alternativas de solución. 2. Evalúa la pertinencia de las alternativas previstas. 3. Diseña estrategias con objetivos y metas. 4. Diseña estrategias con objetivos y metas. 5. Las estrategias tienen recursos y tareas.	Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.
		Habilidades técnicas	6. Utiliza las tic en las clase de aula invertida. 7. Desarrollar métodos y estrategias para ejecutar los procesos de producción de un bien. 8. Desarrollar métodos y estrategias para ejecutar los procesos de prestación de un	

			servicio aplicando principios técnicos. 9. seleccionar o combinar aquellas herramientas, métodos o técnicas en función de requerimientos específicos. 10. Aplica criterios de calidad y eficiencia.	
		Trabajo colaborativo	11. Integra esfuerzos individuales para el logro de un objetivo en común. 12. Organiza el trabajo en equipo en función de las habilidades diferentes que puede aportar cada miembro. 13. Asume con responsabilidad su rol y las tareas que implica desempeños con eficacia y eficiencia. 14. Reflexiona sobre su experiencia de trabajo y la de los miembros del equipo para generar un clima favorable. 15. Muestra tolerancia a la frustración, aceptando distintos puntos de vista y consensuando ideas.	
		Evalúa el resultado del proyecto de emprendimiento.	16. Determina en qué medida los resultados parciales o finales generaron los cambios esperados en la atención del problema o necesidad identificada. 17. Emplea la información para tomar decisiones. 18. Incorpora mejoras al diseño del proyecto.	

			19. Analiza los posibles impactos en el ambiente y la sociedad. 20. Formula estrategias que permitan la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.	
--	--	--	---	--

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicada, ya que su objetivo principal es resolver problemas específicos. Esta clasificación se sustenta en la definición de Arias y Covinos (2021), quienes señalan que la investigación aplicada se enfoca en abordar y solucionar cuestiones prácticas, utilizando teorías y hallazgos previos como base para alcanzar el objetivo de solucionar el problema planteado.

3.2. Nivel de investigación.

El estudio se enmarca en el nivel explicativo, ya que examina cómo y por qué la metodología del aula invertida influye en el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" en el Área de Educación para el Trabajo. Según Hernández Sampieri et al. (2014), los estudios explicativos buscan identificar las causas y efectos de las relaciones entre variables, analizando los factores subyacentes al fenómeno (p. 95).

3.3. Métodos de investigación

El estudio utiliza el método científico como principal, ya que permite estructurar la investigación mediante el planteamiento del problema, formulación de objetivos e hipótesis, recolección y análisis de datos, y conclusiones, generando conocimiento verificable (Hernández Sampieri et al., 2014). Como métodos auxiliares, se emplea el método inductivo, que generaliza a partir de datos específicos, y el método deductivo, que deriva conclusiones particulares desde teorías generales, complementando la naturaleza investigativa del estudio (Hernández Sampieri et al., 2014).

3.4. Diseño de investigación.

El estudio ha utilizado un diseño cuasi-experimental con un solo grupo y evaluaciones pre y post intervención para evaluar los efectos del aula invertida en la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" del Área de Educación para el Trabajo en estudiantes de 3er grado de la IE "Rómulo Arias Ukumari", Pasco, 2024. Según Hernández Sampieri et al. (2014), este diseño es adecuado para medir cambios atribuibles a la intervención en contextos con recursos limitados, comparando resultados antes y después

Tabla 1: Esquema del diseño cuasi experimental con un solo grupo.

M= Grupo experimental		
O₁ (Pre test) Variable Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.	X (Tratamiento) Variable <i>independiente</i> <i>Aula Invertida.</i>	O₂ (Post test) Variable dependiente Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.

Donde:

- M = Grupo experimental
- O₁ Aplicación de la prueba de entrada.

- X Intervención.
- O₂ Aplicación de la prueba de salida

3.5. Población y muestra.

Población.

El estudio incluyó a 43 estudiantes de nivel secundario, desde 1ro hasta 5to grado, de la Institución Educativa "Rómulo Arias Ukumari", ubicada en el Centro Poblado de Antapirca, en el distrito de Santa Ana de Tusi, provincia de Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco.

Tabla 2: Población de estudio.

Grados	No. de alumnos
1er grado	07
2do grado	15
3er grado	15
4to grado	04
5to grado	08
Total	43

Muestra:

Hernández y Mendoza (2018) explican que la muestra es un segmento representativo de la población total sobre el cual se recopilan los datos relevantes. En este estudio, se utilizó una muestra no probabilística seleccionada por conveniencia, determinada por los investigadores. La muestra estuvo conformada por 15 estudiantes del 3er grado de la Institución Educativa "Rómulo Arias Ukumari" del Centro Poblado de Antapirca.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.6.1. Técnica

- Encuesta
- Observación

3.6.2. Instrumentos:

- a. Ficha de observación del desarrollo de sesiones de aprendizaje con aula invertida.
- b. Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de instrumentos de investigación.

Se ha elegido una Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social:

Validez del instrumento: Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.

Para garantizar la validez del instrumento, se realizó un análisis de los ítems utilizando el índice de dificultad y el índice de discriminación. Como parte de este proceso, se llevó a cabo una prueba piloto con la participación de 5 estudiantes de tercer grado de secundaria. De acuerdo con Gómez et al. (2020), el índice de dificultad se usa para ajustar el nivel de la prueba, determinando cuántos evaluados respondieron correctamente. A su vez, el índice de discriminación se emplea para identificar qué preguntas permitieron distinguir entre los examinados con puntajes altos y bajos.

Tabla 3: Índice de dificultad y de discriminación del instrumento Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Índices Ítems	Índice de dificultad	Índice de discriminación
P1	0.56	0.38
P2	0.50	0.50
P3	0.56	0.13
P4	0.44	0.13
P5	0.38	0.00
P6	0.31	0.63
P7	0.81	0.38
P8	0.94	0.13
P9	0.56	0.88
P10	0.88	0.00
P11	0.63	0.25
P12	0.63	0.50
P13	0.44	0.63
P14	0.56	0.13
P15	0.44	0.13
P16	0.38	0.00
P17	0.25	0.50
P18	0.81	0.38
P19	0.88	0.25
P20	0.56	0.88

Nota: La Tabla 3 muestra los índices de dificultad y discriminación de la "Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social". Los ítems más accesibles, como el P8, con un índice de dificultad de 0.94, indican que muchos estudiantes pueden responder correctamente, lo cual es positivo para la inclusión y la comprensión del contenido. Además, el ítem P9 destaca por su alto índice de discriminación (0.88), lo que sugiere que es eficaz para identificar a los estudiantes más competentes. Estos hallazgos resaltan la utilidad del instrumento para evaluar efectivamente las competencias en emprendimiento, permitiendo su aplicación en entornos educativos para mejorar el aprendizaje y la identificación de habilidades en los estudiantes.

Confiabilidad

Para comprobar la confiabilidad de la "Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social", se realizó una prueba inicial con cinco participantes. Los resultados se analizaron usando el coeficiente Alfa de Cronbach, que mide

cuán bien se relacionan los diferentes ítems de la escala entre sí. Una de las ventajas de este coeficiente es que permite ver cómo cambiaría la confiabilidad de la prueba si se eliminara algún ítem. Así, se puede obtener información útil sobre qué tan importante es cada ítem para la confiabilidad total de la escala.

Tabla 4: *Confiabilidad del instrumento Escala numérica para identificar el desarrollo*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,716	20

Nota: La Tabla 4 presenta el análisis de confiabilidad del instrumento "Escala numérica para identificar el desarrollo", utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach. Se obtuvo un valor de 0.716, lo que indica una consistencia interna adecuada para el instrumento, ya que este valor sugiere que los 20 elementos incluidos en la escala están alineados y contribuyen de manera coherente a la medición de la competencia evaluada. Esta confiabilidad permite afirmar que el instrumento es apropiado para su aplicación en el contexto deseado.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Procesamiento manual:

El procesamiento de los datos se llevó a cabo mediante la tabulación en cuadros de doble entrada. Esta técnica fue utilizada para clasificar y organizar la información de manera efectiva, permitiendo una mejor jerarquización de los datos recopilados.

Procesamiento electrónico:

Para el manejo de la información, se utilizó el programa EXCEL, el cual facilitó la organización de los datos de forma estructurada. Adicionalmente, para el análisis estadístico, se recurrió al software SPSS, que es ampliamente reconocido por su capacidad para realizar tratamientos estadísticos complejos de manera eficiente.

3.9. Tratamiento Estadístico.

El análisis estadístico correspondiente se llevó a cabo mediante la interpretación de los datos y su representación gráfica. También se describieron los datos utilizando medidas de tendencia central y dispersión. Para llevar a cabo las pruebas de hipótesis, se utilizó la estadística inferencial.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El respeto a la identidad de los participantes es un principio fundamental en cualquier investigación, y su protección es una responsabilidad primordial de las investigadoras. Es esencial garantizar que la información personal de cada estudiante se maneje con la máxima confidencialidad, resguardando su individualidad y sus puntajes. Esto no solo promueve un ambiente de confianza, sino que también asegura que los participantes se sientan cómodos al compartir sus datos, sabiendo que serán tratados con el respeto que merecen. Los resultados obtenidos a partir de esta investigación se utilizan exclusivamente con fines académicos, lo que significa que están destinados a contribuir al avance del conocimiento y la mejora de los procesos de aprendizaje. Al aplicar esta información, se busca desarrollar estrategias de intervención que beneficien a los estudiantes y optimicen su experiencia educativa. Este enfoque ético no solo refleja un compromiso con la integridad de la investigación, sino que también tiene como objetivo fomentar un entorno de aprendizaje más efectivo y enriquecedor para todos los involucrados.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

La investigación comenzó con un análisis de la literatura relacionada con el tema de estudio. El lugar donde se llevó a cabo fue la institución educativa I.E. "Rómulo Arias Ukumari" en Antapirca, en la provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco, con un grupo de 15 estudiantes de tercer grado, ambos sexos.

La intervención en el aula comenzó con la coordinación necesaria entre la dirección de la institución y el profesor de la materia. Luego se presentó el proyecto a los estudiantes y se realizó una prueba piloto del instrumento que se iba a usar. Antes de empezar la intervención, se aplicó una prueba inicial (pre test). Para llevar a cabo la intervención, se coordinaron los horarios con la docente, estableciendo que las sesiones se llevarían a cabo los miércoles durante las primeras horas de clase durante 8 semanas. Durante este tiempo, se planificó, desarrolló y evaluó la competencia de los estudiantes en la escritura de diversos tipos de textos.

Al final de la octava sesión, se aplicó el examen final (post test). Los resultados fueron procesados según el momento de aplicación, organizando la información en tablas y codificando a los estudiantes con números de orden.

Se presentaron los resultados en el mismo orden en que se aplicaron las pruebas, desglosados por dimensiones, y se realizaron comparaciones entre el pre test y el post test.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

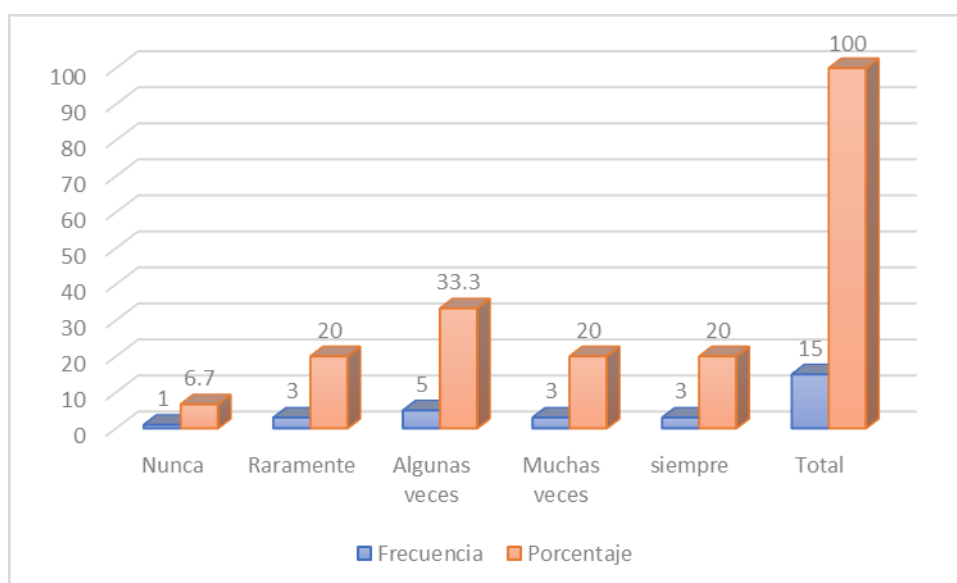
4.2.1. Resultados del grupo experimental

Resultados del pre test de la variable: desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Tabla 5: Resultados del pre test

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	6,7
Raramente	3	20,0
Algunas veces	5	33,3
Muchas veces	3	20,0
siempre	3	20,0
Total	15	100,0

Figura 5: Planificación_ Pre test



La tabla y figura que antecede presentan los resultados del pre test aplicado a los participantes. Se observa que, en relación a la frecuencia de

respuestas, el 6,7% de los estudiantes indicó que nunca experimentaron la situación evaluada, mientras que el 20,0% respondió raramente. Un 33,3% de los estudiantes afirmó que algunas veces se enfrentaron a la situación, y tanto el 20,0% como el 20,0% adicional reportaron que muchas veces y siempre, respectivamente, se encontraron en dicha circunstancia. En total, la muestra de 15 participantes refleja una diversidad de experiencias, sumando un 100,0% en la distribución de respuestas. Estos resultados ofrecen una visión preliminar sobre las percepciones y comportamientos de los estudiantes antes de la intervención educativa.

Tabla 6: Estadísticos descriptivos del pre test

Estadísticos descriptivos del pre test: variable desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Total Pre test		
N	Válido	15
	Perdidos	0
Media		8,58
Mediana		6,00
Moda		5
Desviación		1,653
Varianza		2,734
Mínimo		7
Máximo		11

Nota: En el análisis de los estadísticos descriptivos del pre test para la variable "Desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social," se incluyeron 15 respuestas válidas y no se registraron datos perdidos. La media de las respuestas fue de 8.58, lo que sugiere un rendimiento relativamente alto entre los estudiantes, mientras que la mediana se estableció en 6.00, indicando que la mitad de los participantes obtuvo puntajes superiores a este valor. La moda fue 5, lo que muestra que esta respuesta fue la más frecuente, y la desviación estándar de 1.653 indica una variabilidad moderada en los puntajes, lo que sugiere una dispersión baja en las respuestas. La varianza fue de 2.734, confirmando que no hubo grandes diferencias entre los resultados de los estudiantes, y los puntajes variaron de un mínimo de 7 a un máximo de 11, reflejando diversidad en la comprensión de la

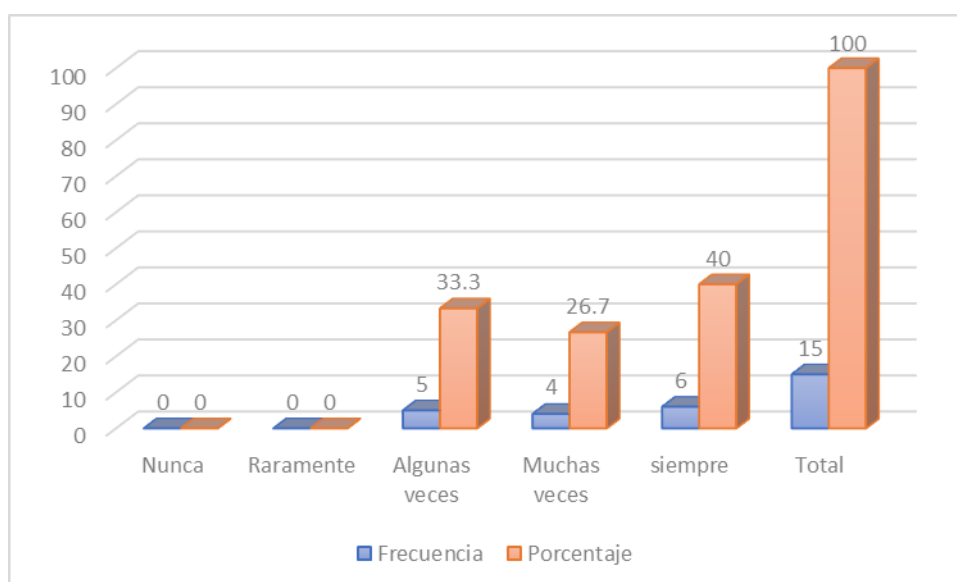
competencia evaluada. Estos resultados ofrecen una visión clara del desempeño inicial de los estudiantes en la gestión de proyectos de emprendimiento, sirviendo como base para futuras intervenciones y mejoras educativas

Resultados del pre test de la variable: desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Tabla 7: Resultados del post test

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0
Raramente	0	0
Algunas veces	5	33,3
Muchas veces	4	26,7
siempre	6	40,0
Total	15	100,0

Figura 6: Resultados Post test del desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social



Nota: La tabla y figura que antecede presentan los resultados del post test, que evalúa la variable "Desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social." De un total de 15 participantes, se observó que ninguno de los estudiantes respondió "Nunca" ni "Raramente," lo que indica una mejora general en la percepción de la competencia evaluada. Un 33.3% de los estudiantes manifestó que, en su experiencia, gestionan proyectos "Algunas veces," mientras que un 26.7% lo

hace "Muchas veces." Además, un 40.0% de los participantes afirmó que "Siempre" se sienten capaces de gestionar estos proyectos. Estos resultados reflejan un avance positivo en la comprensión y aplicación de la competencia, sugiriendo que las intervenciones educativas realizadas han tenido un impacto significativo en el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes

Tabla 8: Estadísticos descriptivos del pre test

Estadísticos descriptivos del post test: variable desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Total Pre test		
N	Válido	15
	Perdidos	0
Media		14,58
Mediana		11,00
Moda		5
Desviación		1,653
Varianza		2,734
Mínimo		11
Máximo		17

Nota: Los resultados de los estadísticos descriptivos del post test para la variable "Desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" indican un desempeño notable entre los estudiantes. En total, se contabilizaron 15 respuestas válidas, sin registros perdidos. La media alcanzó un valor de 14.58, lo que refleja un rendimiento significativamente alto, superando la media del pre test. La mediana se situó en 11.00, sugiriendo que la mitad de los participantes obtuvo puntajes por encima de este valor. Sin embargo, la moda fue 5, lo que señala que este fue el puntaje más frecuente entre los estudiantes, lo que podría indicar una respuesta agrupada en torno a este valor. La desviación estándar fue de 1.653, lo que indica una variabilidad moderada en las respuestas, mientras que la varianza se mantuvo en 2.734, sugiriendo que no hubo grandes diferencias entre los puntajes obtenidos. El rango de puntajes varió entre un mínimo de 11 y un máximo de 17, lo que refleja una diversidad en el desarrollo de la competencia evaluada. Estos resultados evidencian una mejora significativa en la capacidad de los estudiantes para gestionar proyectos de emprendimiento, lo que respalda la efectividad de las intervenciones educativas implementadas.

Estadísticos comparativos del pre test y post test

Tabla 9: Estadísticos comparativos de la variable: variable desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

	Total Pre test	Total Post test
N	15	26
	0	0
Media	8,58	14,58
Mediana	6,00	11,00
Moda	5	5
Desviación	1,653	1,653
Varianza	2,734	2,734
Mínimo	7	11
Máximo	11	17

Nota La Tabla anterior presenta un análisis comparativo de los estadísticos descriptivos de la variable "Desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" entre el pre test y el post test. En ambas evaluaciones, se registraron 15 respuestas válidas, sin datos perdidos. El análisis revela un aumento significativo en la media, que pasó de 8.58 en el pre test a 14.58 en el post test, lo que indica una mejora notable en el desarrollo de la competencia entre los estudiantes. Asimismo, la mediana mostró un incremento de 6.00 a 11.00, lo que sugiere que más de la mitad de los participantes alcanzaron niveles más altos de rendimiento en la segunda evaluación. La moda se mantuvo constante en 5 en ambos tests, lo que implica que este puntaje fue el más frecuente entre los estudiantes en ambas evaluaciones. En cuanto a la desviación estándar y la varianza, ambas se mantuvieron en 1.653 y 2.734, respectivamente, lo que indica que la variabilidad en los puntajes fue similar en ambas pruebas. En términos de rango, el puntaje mínimo se incrementó de 7 en el pre test a 11 en el post test, mientras que el puntaje máximo pasó de 11 a 17. Estos cambios reflejan un avance en la capacidad de los estudiantes para gestionar proyectos de emprendimiento, subrayando la efectividad de las intervenciones educativas implementadas durante el periodo de evaluación. En general, los resultados indican un progreso significativo en el desarrollo de las competencias evaluadas, lo que sugiere un impacto positivo de las estrategias pedagógicas utilizadas.

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Prueba de normalidad

Supuesto de Normalidad

Hipótesis Nula (H_0): Los datos provienen de una distribución normal.

Hipótesis Alternativa (H_a): Los datos no provienen de una distribución normal.

Nivel de Significancia

Alfa = 0.05

Prueba Estadística

Se utilizará la prueba de Shapiro-Wilk, adecuada para muestras con un tamaño de 26, que es menor o igual a 50.

Criterio de Decisión

Si el valor p es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Si el valor p es mayor o igual a 0.05, se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula.

La prueba de normalidad se realizó utilizando las diferencias entre las puntuaciones del pre test y del post test, con el objetivo de determinar si estas variaciones siguen una distribución normal. Para ello, se calcularon las diferencias individuales y se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, que es adecuada para muestras pequeñas.

Tabla 10: Resumen de procesamiento de casos

	Resumen de procesamiento de casos					
	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Total Pre test	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%
Total Post test	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%

Tabla 11: Descriptivos del pre y post test

Descriptivos	Estadístico	Desv. Error
Total Pre test		
N	15	
Perdidos	0	
Media	8,58	0,324
95% de intervalo de confianza para la media		
Límite inferior	5,91	
Límite superior	11,24	
Media recortada al 5%	6,43	
Mediana	6,00	
Varianza	2,734	
Desviación estándar	1,653	
Mínimo	5	
Máximo	11	
Rango	6	
Rango intercuartil	2	
Asimetría	1,090	0,456
Curtosis	0,845	0,887
Total Post test		
N	15	
Perdidos	0	
Media	14,58	0,380
95% de intervalo de confianza para la media		
Límite inferior	12,41	
Límite superior	16,98	
Media recortada al 5%	13,21	
Mediana	14,00	
Varianza	3,762	
Desviación estándar	1,939	
Mínimo	11	
Máximo	17	
Rango	6	
Rango intercuartil	4	
Asimetría	-0,329	0,456
Curtosis	-1,208	0,887

Tabla 12: Resultados de la prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk para los Tests Pre y Post.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Total Pre test	0,842	15	0,038
Total Post test	0,909	15	0,049

Nota Los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk indican que para el pre test, el estadístico fue de 0.842 con un *p*-valor de 0.038, lo que es menor que el nivel de significancia de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0), sugiriendo que los datos no provienen de una distribución normal. De manera similar, el post test mostró un estadístico de 0.909 y un *p*-valor de 0.049, también inferior a 0.05, lo que

lleva a rechazar la hipótesis nula en este caso. Por lo tanto, en ambos tests, se concluye que los datos no siguen una distribución normal, lo que implica la necesidad de emplear métodos estadísticos no paramétricos para el análisis de los datos, asegurando así que las conclusiones obtenidas sean adecuadas y válidas según las características de la distribución, por lo que se aplica una prueba no paramétrica que es la t de wilcoxon

4.3.2. Hipótesis general

Paso 1: Planteamiento de hipótesis

Hipótesis Nula (H_0): $Med = 0$

Las medianas del pre test y post test son iguales, lo que indica que no existen diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo de la competencia de gestión de proyectos de emprendimiento económico o social.

Hipótesis Alternativa ($Med \neq 0$)

Las medianas del pre test y post test son diferentes, lo que sugiere que hay diferencias estadísticamente significativas en desarrollo de la competencia de gestión de proyectos de emprendimiento económico o social.

Paso 2: Determinación del nivel de significancia.

Se define un nivel de significancia de $\alpha = .05$, lo que implica que existe un 5% de probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando esta es correcta.

Paso 3: Estadístico de prueba:

Según la prueba de normalidad, el estadístico de prueba utilizado es la t de Wilcoxon, que se emplea para evaluar la validez de la hipótesis nula o alternativa.

Paso 4: Regla de decisión

Si $p < .05$ rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a

Si $p > .05$ rechazamos la H_a y aceptamos la H_0

El valor crítico para $\alpha = .05$ es 1.96.

Paso 5: Cálculo del estadístico

Tabla 13: Rangos de planteamiento de hipótesis general

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Total Post test - Total Pre test	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	15 ^b	13,50	351,00
	Empates	0 ^c		
	Total	15		

a. Total Post test < Total Pre test

b. Total Post test > Total Pre test

c. Total Post test = Total Pre test

Estadísticos de prueba^a

	Total Post test - Total Pre test
Z	-4,480 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Total Pre test y Total Post test es igual a 0.	Prueba de signos para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05

Nota: La prueba t de Wilcoxon revela diferencias significativas en la mediana entre el pre test y el post test, con un valor de significancia bilateral de .000. Según la regla de decisión $p < .05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a). Conclusión: Hay evidencia suficiente para afirmar que la implementación del aula invertida mejora el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" en el área de Educación para el Trabajo (E.P.T.) entre los estudiantes de 3er grado de la I.E. "Rómulo Arias Ukumari" en Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, durante el año 2024.

Hipótesis específica 1

Paso 1: Planteamiento de hipótesis

Ho: Med = 0 Las medianas son iguales

Las medianas del pre test y post test son iguales y no hay diferencias estadísticas significativas, antes de aplicar el aula invertida en el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" es bajo, con una tendencia a alcanzar un nivel medio.

Med: $\neq 0$ Las medianas son diferentes

Las medianas del pre test y post test son diferentes y si hay diferencias estadísticas significativas en la hipótesis específica que señala que, antes de aplicar el aula invertida, el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" es bajo, con una tendencia a alcanzar un nivel medio.

Paso 2: Nivel de significancia

Se establece un nivel de significancia de $\alpha = .05$, lo que implica que existe un 5% de probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando esta es verdadera.

Paso 3: Estadístico de prueba

Según la prueba de normalidad, el estadístico de prueba utilizado es la t de Wilcoxon, que se emplea para evaluar la validez de la hipótesis nula o alternativa.

Paso 4: Regla de decisión

Si $p < .05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la alternativa (H_a). En cambio, si $p > .05$, se rechaza la hipótesis alternativa (H_a) y se acepta la nula (H_0). El valor crítico para $\alpha = .05$ es 1.96.

Paso 5: Cálculo del estadístico

Tabla 14: Tabla de rangos de la hipótesis específica 1

N	Rango promedio	Suma de rangos
Resultados Pre test		
Rangos negativos	0	0,00
Rangos positivos	15	13,50
Empates	0	
Total	15	

Notas:

- a. Resultados antes del Pre test
- b. Resultados antes del Pre test

Tabla 15: Estadísticos de Prueba

Estadísticos de Prueba

Resultados del Pre test	
Z	-4,533b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Notas:

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Sub total Planificación_ Pre test y signos para Sub total Planificación_ Post test es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05

La prueba t de Wilcoxon revela diferencias significativas en la mediana entre el pre test y el post test, con un valor de significancia bilateral de .000. Según la regla de decisión, dado que $p < .05$, rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la alternativa (H_a). En conclusión, hay evidencia suficiente para afirmar que el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de

emprendimiento económico o social" se encuentra en un nivel bajo, aunque muestra una tendencia hacia un nivel medio.

Hipótesis específica 2

Paso 1: Formulación de hipótesis

Ho: Med = 0 Las medianas son iguales.

Las medianas del pre test y post test son idénticas, lo que sugiere que no existen diferencias estadísticas significativas. Antes de implementar el aula invertida, el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" se clasifica en un nivel medio, con una inclinación a avanzar hacia un nivel alto.

Med: $\neq$ 0 Las medianas son diferentes.

Las medianas del pre test y post test son distintas, lo que indica que hay diferencias estadísticas significativas en el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social", que se encuentra en un nivel medio, con una tendencia a progresar hacia un nivel alto.

Paso 2: Nivel de significancia

El nivel de significancia se establece en $\alpha = .05$, lo que implica que hay un 5% de probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

Paso 3: Estadístico de prueba

Según la prueba de normalidad, el estadístico de prueba utilizado es la t de Wilcoxon para evaluar la validez de la hipótesis nula o alternativa.

Paso 4: Regla de decisión

Si $p < .05$, rechazamos la Ho y aceptamos la Ha.

Si $p > .05$, rechazamos la Ha y aceptamos la Ho.

El valor crítico para $\alpha = .05$ es 1.96.

Paso 5: Cálculo del estadístico

Tabla 16: Tabla de rangos de la hipótesis específica 2

N	Rango promedio	Suma de rangos
Subtotal Resultados Después del Post test		
Rangos negativos	0	0,00
Rangos positivos	15	13,50
Empates	0	
Total	15	

Notas:

- a. Resultados después del Post test
- b. Resultados después del Post test
- c. Resultados después del Post test

Tabla 17: Estadístico de prueba

Resultados del Post test	
Z	-4,477b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Notas:

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Sub total Textualización_ Pre test y Sub total Textualización_ Post test es igual a 0.	Prueba de signos para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

La prueba t de Wilcoxon revela diferencias significativas en las medianas entre el pre test y el post test, con una significancia bilateral de .000. Según la regla de decisión, donde $p < .05$, rechazamos la hipótesis nula (H_0) y

aceptamos la hipótesis alterna (H_a). Esto indica que existe evidencia suficiente para concluir que el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" ha mejorado, pasando de un nivel medio a una tendencia hacia un nivel alto.

4.4. Discusión de resultados

La implementación del aula invertida ha demostrado tener un impacto significativo en el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" en los estudiantes del 3er grado de la I.E. "Rómulo Arias Ukumari". Los resultados de la prueba t de Wilcoxon, que revelan una significancia bilateral de .000, indican que existen diferencias significativas entre las medianas del pre test y el post test. Esto sugiere que la estrategia de aula invertida no solo ha mejorado el rendimiento académico de los estudiantes, sino que ha facilitado un avance en su capacidad para gestionar proyectos de emprendimiento, pasando de un nivel medio a uno que se aproxima al nivel alto.

La decisión de rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_a) refuerza la idea de que el aula invertida es una metodología efectiva en la enseñanza de competencias relacionadas con el emprendimiento. Este hallazgo es coherente con otros estudios previos que también han evidenciado el éxito de esta estrategia en diferentes contextos educativos. Por ejemplo, la investigación de Merla y Yáñez (2016) respalda la idea de que el aula invertida puede elevar el rendimiento académico, y Calderón (2018) destaca que esta metodología promueve un aprendizaje más activo y autónomo entre los estudiantes.

Adicionalmente, el estudio de Espinoza (2019) encontró que el aula invertida tiene un efecto positivo en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de ingeniería industrial, lo que sugiere que la metodología puede ser efectiva en diversas disciplinas. Este hallazgo se complementa con el

trabajo de Chicasaca (2019), que concluyó que el método Flipped Classroom influye positivamente en el rendimiento académico en matemáticas, lo que refuerza la versatilidad de esta estrategia para mejorar la educación en diferentes áreas de conocimiento.

La tendencia hacia un nivel más alto en el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" se puede atribuir a la naturaleza interactiva del aula invertida. Este enfoque permite que los estudiantes se involucren activamente en su aprendizaje, lo que no solo fomenta la adquisición de conocimientos, sino también habilidades prácticas y de resolución de problemas necesarias para el emprendimiento. Los estudiantes, al participar de manera más activa en el proceso educativo, desarrollan una mayor autonomía, lo que resulta en un aprendizaje más significativo y en la aplicación efectiva de lo aprendido en situaciones reales.

Los resultados obtenidos en el estudio de Santos (2018) también son relevantes, ya que indican que el uso del Flipped Classroom mejora el aprendizaje significativo en matemáticas, lo que refuerza la idea de que esta metodología no solo es efectiva en el área de E.P.T., sino que también puede ser aplicada con éxito en otras disciplinas. Igualmente, la investigación de Villegas (2022) subraya que el aprendizaje invertido influye significativamente en el desarrollo de competencias en el área de inglés, lo que evidencia la efectividad de esta metodología en el contexto de la educación secundaria.

La mejora observada en las competencias de los estudiantes se hace evidente cuando se considera que el aula invertida, al integrar tecnologías de la información y la comunicación, responde a las necesidades educativas contemporáneas. Este enfoque permite a los estudiantes acceder a los contenidos de manera flexible y a su propio ritmo, facilitando así una comprensión más profunda y aplicable de los conceptos relacionados con el emprendimiento.

Es importante destacar que los resultados obtenidos no solo tienen implicaciones académicas, sino también sociales y económicas. A medida que los estudiantes desarrollan competencias sólidas en gestión de proyectos de emprendimiento, están mejor preparados para contribuir a sus comunidades y generar iniciativas que puedan tener un impacto positivo en su entorno. Este tipo de educación, centrada en el aprendizaje activo y la aplicación práctica, es esencial para formar individuos capaces de enfrentar los desafíos del mundo actual y fomentar el desarrollo económico y social en sus comunidades.

En conclusión, la investigación sugiere que la implementación del aula invertida es una estrategia pedagógica eficaz que no solo mejora el rendimiento académico en el área de E.P.T., sino que también empodera a los estudiantes para gestionar proyectos de emprendimiento de manera más efectiva. La evidencia recopilada respalda la necesidad de continuar explorando y aplicando metodologías innovadoras que respondan a las dinámicas cambiantes del aprendizaje en el contexto educativo contemporáneo

CONCLUSIONES

- 1) La implementación del aula invertida ha demostrado ser un enfoque efectivo para mejorar el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" en el área de Educación para el Trabajo (E.P.T.) entre los estudiantes de 3er grado de la I.E. "Rómulo Arias Ukumari" en Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, durante el año 2024. La media del pre test fue de 8,58, mientras que la del post test alcanzó 14,58, lo que indica una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes. La prueba t de Wilcoxon, con un valor de significancia bilateral de .000, respalda esta conclusión, ya que el $p < .05$ permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_a). Estos resultados evidencian que el uso del aula invertida no solo mejora la competencia específica mencionada, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje más dinámico y efectivo, adaptado a las necesidades actuales de los estudiantes
- 2) Los resultados del pre test muestran que el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" se encuentra en un nivel bajo entre los estudiantes. Esta situación sugirió la necesidad de implementar estrategias educativas más efectivas que fortalezcan esta competencia, ya que un nivel bajo puede limitar las oportunidades de los estudiantes para participar en proyectos de emprendimiento y desarrollo social. Por lo tanto, se diseñó e implementó intervenciones que promuevan un aprendizaje más activo y relevante, orientado a mejorar el desempeño de los estudiantes.
- 3) Los resultados del post test indican que, tras la implementación de estrategias educativas efectivas, el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social" ha mejorado, alcanzando un nivel medio y mostrando una tendencia hacia un nivel alto. Esto sugiere que las intervenciones implementadas han tenido un impacto positivo en el aprendizaje de los

estudiantes, permitiéndoles adquirir habilidades más sólidas en la gestión de proyectos de emprendimiento. Sin embargo, es esencial continuar fortaleciendo estas estrategias para consolidar y avanzar en el desarrollo de competencias en esta área, asegurando así que los estudiantes estén mejor preparados para enfrentar los retos del emprendimiento y contribuir al desarrollo social en sus comunidades.

RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda implementar programas de formación continua para los docentes en metodologías activas, como el aula invertida, que han demostrado ser efectivas en la mejora del aprendizaje. Esto les permitirá diseñar e implementar estrategias más efectivas que fortalezcan las competencias de los estudiantes en la gestión de proyectos de emprendimiento económico y social.
- 2) Es aconsejable la incorporación de proyectos prácticos y colaborativos en el currículo de Educación para el Trabajo (E.P.T.), donde los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en situaciones reales. Esto no solo potenciará su aprendizaje, sino que también les brindará experiencias valiosas en la gestión de proyectos, aumentando su motivación y compromiso.
- 3) Es fundamental establecer un sistema de evaluación y seguimiento continuo que permita medir el progreso de los estudiantes en el desarrollo de la competencia "Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social". Esto permitirá realizar ajustes en las estrategias educativas según sea necesario y asegurará que se mantenga el impulso hacia niveles más altos de competencia en el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, Fideas (2012) *"El proyecto de investigación – Introducción a la metodología científica"* Editorial Episteme. Caracas – Venezuela.
- Alarcón, D.D. y Alarcón, D. O. (2021). El aula invertida como estrategia de aprendizaje. *Revista Conrado*, 17(80), 152-157.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-152.pdf>
- Berenguer, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o Flipped Classroom. En M. Tortosa, S. Grau y J. Álvarez (Ed.), *XIV Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares*. (pp. 1466- 1480). Alicante, España: Universitat d'Alacant. ISBN: 978-84-608-7976-3.
- Castells, M. (1997). *La Sociedad Red (La Era de la Información; T.1)*. 2ª edición. Alianza.
- Coufal, K. (2014). *Modelo instructivo de aprendizaje invertido: percepciones de la entrega de videos para apoyar la participación en matemáticas de octavo grado*. (Tesis doctoral). ProQuest, UMI Dissertations Publishing
- Chicasaca, M. (2019). *El método Flipped Classroom y su influencia en el rendimiento académico de la matemática en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 1211, José María Arguedas, Santa Anita – 2018*. [Tesis de Grado, Universidad Enrique Guzmán y Valle], repositorio de la Universidad Enrique Guzmán y Valle.
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3885/TM%20CE-Em%204774%20C1%20-%20Chicasaca%20Manuel%20Maria.pdf?sequence=1>
- Espinoza, T. (2017). *El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de ingeniería industrial de una universidad de Lima Norte 2017*. [Tesis de Grado. Universidad César Vallejo] Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30423>.

- Granda, G., Espinoza, F. y Mayon, E. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 15(66), 104-110.
<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Heinze, M., Olmedo, C. y A. M. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Acta médica Grupo Ángeles*, 15(2), 150-153.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150&lng=es&tlng=es.
- Hernández Sampieri, R., et al. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill
- Hernández, Roberto y Mendoza, Christian (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Edit. Mc Graw-Hill.
- Martínez, W., Esquivel, I. y Castillo, J. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. *En Los Modelos Tecnológicos Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*, 137-154.
- Ministerio de Educación del Perú (2017). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima.
- Ministerio de Educación del Perú (2017). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. Lima.
- Merla, G. y Yáñez, E. (2016), El aula invertida como estrategia para la mejora del rendimiento académico. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 16(8). 68-78. <https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/Aula-Invertida.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (5 de octubre de 2022). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*.
<https://www.unesco.org/es/education/digital/need-know>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020). *La educación en*

tiempos de la pandemia de COVID-19.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (5 de octubre de 2018). *Competencias para un mundo conectado*.
<https://es.unesco.org/sites/default/files/unesco-mlw2018-concept-note-es.pdf>

Sánchez, L. (2015). Implicaciones, uso y resultados de las TIC en educación primaria. Estudio cualitativo de un caso. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 51, 1-11. <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/581>.

Santiago, R. (2019). *El Flipped Classroom, la mejor manera de aprender*. La Reina Roja, julio 18 (en línea). https://blogs.uoc.edu/elearning-innovation-center/es/raul-santiago-el-flipped-classroom-la-mejor-manera-de-aprender/?utm_source=Newsletter+de+innovaci%C3%B3n+educativa+%28docentes%29&utm_campaign=df7befb2c3-EMAIL_CAMPAIGN_2019_01_15_LDTEC_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_6e1a145e3e-df7befb2c3-236565245

Santos, M. (2018), *El Flipped Classroom en el aprendizaje significativo en ecuaciones de primer grado en la institución educativa Juan Ucayali Matías de redención en puerto Bermúdez, Oxapampa-2018*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
<http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/624/1/TESIS.pdf>

Villegas, A. (2022), *Aprendizaje invertido en el desarrollo de competencias del área de inglés de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa César Vallejo – Pasco, 2020*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio de la Universidad Nacional Daniel Alcides

Carrión.http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2719/1/T026_41562656_D.pdf

ANEXOS
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO
PLANIFICACIÓN			
1	La sesión de aprendizaje contiene los elementos básicos (nombre, competencia, capacidades, desempeños, etc.)		
2	El desempeño específico es coherente a la capacidad y competencia		
3	Formula adecuadamente el desempeño específico		
4	La secuencia didáctica corresponde a las fases del aula invertida		
5	Selecciona preparar y elaborar los materiales		
6	Envía el material utilizando alguna tecnología de información y		
EJECUCIÓN			
7	Hace el seguimiento que el alumno visualice la información enviada		
8	Hace el seguimiento del llenado del cuestionario		
9	En clases el docente introduce y presenta las actividades que previamente los alumnos hayan trabajado con el recurso digital		
10	Emplea adecuadamente estrategias de enseñanza y aprendizaje.		
11	Trabajo en la clase con actividades de manera individual y		
12	Resuelve las dificultades de forma individual,		
13	Están orientadas al recuso digital y al cuestionario.		
14	Realizara actividades para consolidar, profundizar y comprender los contenidos		
15	Prevé que realicen los estudiantes las actividades para consolidar, profundizar y comprender los contenidos, siendo activas		
16	Promueve el trabajo colaborativo, en equipo, la experimentación y la práctica de valores		
17	Observa, motiva, guía los aprendizajes. durante el desarrollo de la sesión		
18	Socializa la actividad central		
19	Enfatiza la retroalimentación tanto individual y grupal		
20	Promueve interacciones entre docente y alumnos asimismo entre		
EVALUACION			
21	Promueve la evaluación formativa		
22	Desarrolla retroalimentaciones		
23	Hace devoluciones oportunas		
24	Promueve la auto evaluación y la coevaluación		
25	Utiliza instrumentos de evaluación		

Lugar y
fecha:.....
...

Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.

N°	Ítems	Nunca	Raramente	Algunas	Muchas	Siempre
		1	2	3	4	5
Propuesta de valor						
1	Plantea alternativas de solución					
2	Evalúa la pertinencia de las alternativas previstas					
3	Diseña estrategias con objetivos y metas					
4	Diseña estrategias con objetivos y metas					
5	Las estrategias tiene recursos y tareas					
Habilidades técnicas						
6	Utiliza las tic en las clase de aula invertida.					
7	Desarrollar métodos y estrategias para ejecutar los procesos de producción de un bien.					
8	Desarrollar métodos y estrategias para ejecutar los procesos de prestación de un servicio aplicando principios técnicos;					
9	seleccionar o combinar aquellas herramientas, métodos o técnicas en función de requerimientos específicos					
10	Aplica criterios de calidad y eficiencia					
Trabajo colaborativo						
11	Integra esfuerzos individuales para el logro de un objetivo en común,					
12	Organiza el trabajo en equipo en función de las habilidades diferentes que puede aportar cada miembro.					
13	Asume con responsabilidad su rol y las tareas que implica desempeñándose con eficacia y eficiencia. Es también					

14	Reflexiona sobre su experiencia de trabajo y la de los miembros del equipo para generar un clima favorable,					
15	Muestra tolerancia a la frustración, aceptando distintos puntos de vista y consensuando ideas					
Evalúa el resultado del proyecto de emprendimiento						
16	Determina en qué medida los resultados parciales o finales generaron los cambios esperados en la atención del problema o necesidad identificada					
17	Emplea la información para tomar decisiones.					
18	Incorpora mejoras al diseño del proyecto.					
19	Analiza los posibles impactos en el ambiente y la sociedad.					
20	Formula estrategias que permitan la sostenibilidad del proyecto en el tiempo					

Cuadro de Operacionalización de variables				
DEFINICIÓN NOMINAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
Variable Independiente Aula Invertida	“El aula invertida o Flipped Classroom es un proceso de enseñanza cuyo principal objetivo es que el alumno/a asuma un rol mucho más activo en su proceso de aprendizaje que el que venía ocupando tradicionalmente” (Berenguer, 2016, p 1466).	Planificación	9. Fase 1 10. Fase 2	Ficha de evaluación de Sesiones de aprendizaje con aula invertida.
		Ejecución	11. Fase 3 12. Fase 4 13. Fase 5 14. Fase 6 15. Fase 7	
		Evaluación	16. Fase 8	
Variable Dependiente Desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.	“Es cuando el estudiante lleva a la acción una idea creativa movilizándolo con eficiencia y eficacia los recursos y acciones necesarias para alcanzar objetivos y metas individuales o colectivas en atención de resolver una necesidad no satisfecha o un problema económico o social” (MINEDU, 2017, p.215).	Propuesta de Valor.	11. Plantea alternativas de solución. 12. Evalúa la pertinencia de las alternativas previstas. 13. Diseña estrategias con objetivos y metas. 14. Diseña estrategias con objetivos y metas. 15. Las estrategias tiene recursos y tareas.	b. Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.
		Habilidades técnicas	16. Utiliza las tic en las clase de aula invertida. 17. Desarrollar métodos y estrategias para ejecutar los procesos de producción de un bien. 18. Desarrollar métodos y estrategias para ejecutar los procesos de prestación de un servicio aplicando principios técnicos. 19. seleccionar o combinar aquellas herramientas, métodos o técnicas en función de requerimientos específicos. 20. Aplica criterios de calidad y eficiencia.	
		Trabajo colaborativo	11 Integra esfuerzos individuales para el logro de un objetivo en común.	

			12. Organiza el trabajo en equipo en función de las habilidades diferentes que puede aportar cada miembro. 13. Asume con responsabilidad su rol y las tareas que implica desempeños con eficacia y eficiencia. 14. Reflexiona sobre su experiencia de trabajo y la de los miembros del equipo para generar un clima favorable. 15. Muestra tolerancia a la frustración, aceptando distintos puntos de vista y consensuando ideas.	
		Evalúa el resultado del proyecto de emprendimiento.	16. Determina en qué medida los resultados parciales o finales generaron los cambios esperados en la atención del problema o necesidad identificada. 17. Emplea la información para tomar decisiones. 18. Incorpora mejoras al diseño del proyecto. 19. Analiza los posibles impactos en el ambiente y la sociedad. 20. Formula estrategias que permitan la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.	

SESIÓN DE APRENDIZAJE 02

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca.
1.2. **ÁREA:** Educación para el Trabajo.
1.3. **GRADO Y SECCIÓN:** Tercer “Único”.
1.4. **DOCENTE:** Anival Bustamante Condor/ Nilton Gonzales Gabriel
1.5. **DURACIÓN:** 45 min.
1.6. **FECHA:** 18/07/2024.

II. TÍTULO:

Reflexionamos sobre los problemas de convivencia familiar.

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL	Crea propuestas de valor.	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.	Realiza observaciones o entrevistas estructuradas para indagar los posibles factores que originan las necesidades o problemas de un grupo de usuarios al reflexionar sobre los problemas de convivencia familiar.	Lista de Cotejo.

IV. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Identificar necesidades de su entorno familiar o comunidad recogiendo información sobre sus problemas de convivencia a través de la entrevista.

V. COMPETENCIA TRANSVERSAL:

Gestiona su aprendizaje de manera autónoma al darse cuenta de que debe aprender a distinguir lo sencillo o complejo de una tarea, y al definir metas personales respaldándose en sus potencialidades.

VI. ENFOQUES TRANSVERSALES:

ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES:

La docente promueve oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.

VII. MOMENTOS DE UNA SESIÓN:

MOMENTOS	ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	FASES DEL AULA INVERTIDA
Inicio	- La docente saluda y da la bienvenida a los estudiantes. - Presenta la experiencia de aprendizaje a desarrollar (título, duración, número de sesiones, producto final y evaluación). - Muestra la imagen y plantea la situación: - ¿De qué trata la imagen mostrada?	- Imagen. - Diapositivas.	Fase 1: Planificación de la sesión.

	- ¿De qué trata la situación presentada? - Retroalimenta las respuestas de los estudiantes y formula la pregunta: - ¿Cómo podríamos generar soluciones creativas que promuevan la integración familiar y la convivencia respetuosa, aprovechando los recursos que tenemos? - Presenta el propósito de la sesión. - Comunica a los estudiantes que serán evaluados mediante la presentación de evidencias (lista de cotejo).		
Desarrollo	- Previo a la clase: - Los estudiantes deben ver en casa un video sobre problemas de convivencia familiar y responder preguntas reflexivas en una guía (Fase 2: Preparación de materiales). - Durante la clase: - Se organiza una discusión sobre lo aprendido (Fase 4: Actividades en clase). - La docente presenta un video relacionado (Fase 3: Visualización de recursos digitales). - Explica el tema a través de una estructura gráfica (Fase 4). - Entrega la actividad N°1 sobre la entrevista y la fase de definir (Fase 4). - Los estudiantes aplican la entrevista y el POV en sus comunidades (Fase 6: Actividades colaborativas). - La docente monitorea la actividad y brinda apoyo (Fase 5: Resolución de dificultades).	- Diapositivas. - Guía de actividades.	Fase 2: Preparación de materiales. Fase 3: Visualización de recursos digitales. Fase 4: Actividades en clase. Fase 5: Resolución de dificultades. Fase 6: Actividades colaborativas.
Cierre (02 minutos)	- Presentan sus actividades de manera individual (Fase 7: Socialización y retroalimentación). - Se comparten algunas producciones y se realiza coevaluación (Fase 7). - La docente evalúa mediante una lista de cotejo (Fase 8: Evaluación). - Desarrollan la ficha de autoevaluación (Fase 8). - Se realiza la metacognición: - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué nos sirve? - La docente refuerza el tema ante dificultades (Fase 8).	- Guía de Aprendizaje. - Diapositivas.	Fase 7: Socialización y retroalimentación. Fase 8: Evaluación.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Ficha de autoevaluación.

Anival BUSTAMANTE CONDOR
Docente

Nilton GONZALES GABRIEL
Docente

Ficha de Autoevaluación

Datos del Estudiante

- Nombre: _____
- Fecha: _____
- Grado y Sección: _____

Reflexiones sobre mi Aprendizaje

Marca con una "X" la opción que mejor describa tu experiencia.

1. **¿Preparé mis materiales antes de la clase?**

- ☐ ☐ Sí
- ☐ ☐ No
- ☐ ☐ A veces

2. **¿Participé activamente en la discusión sobre la imagen y la situación presentada?**

- ☐ ☐ Sí
- ☐ ☐ No
- ☐ ☐ A veces

3. **¿Realicé la entrevista de manera adecuada?**

- ☐ ☐ Sí
- ☐ ☐ No
- ☐ ☐ A veces

4. **¿Colaboré con mis compañeros durante el trabajo en grupo?**

- ☐ ☐ Sí
- ☐ ☐ No
- ☐ ☐ A veces

5. **¿Pude identificar y definir problemas de convivencia familiar durante la actividad?**

- ☐ ☐ Sí
- ☐ ☐ No
- ☐ ☐ A veces

6. **¿Reflexioné sobre lo aprendido al final de la clase?**

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ A veces

Evaluación Personal

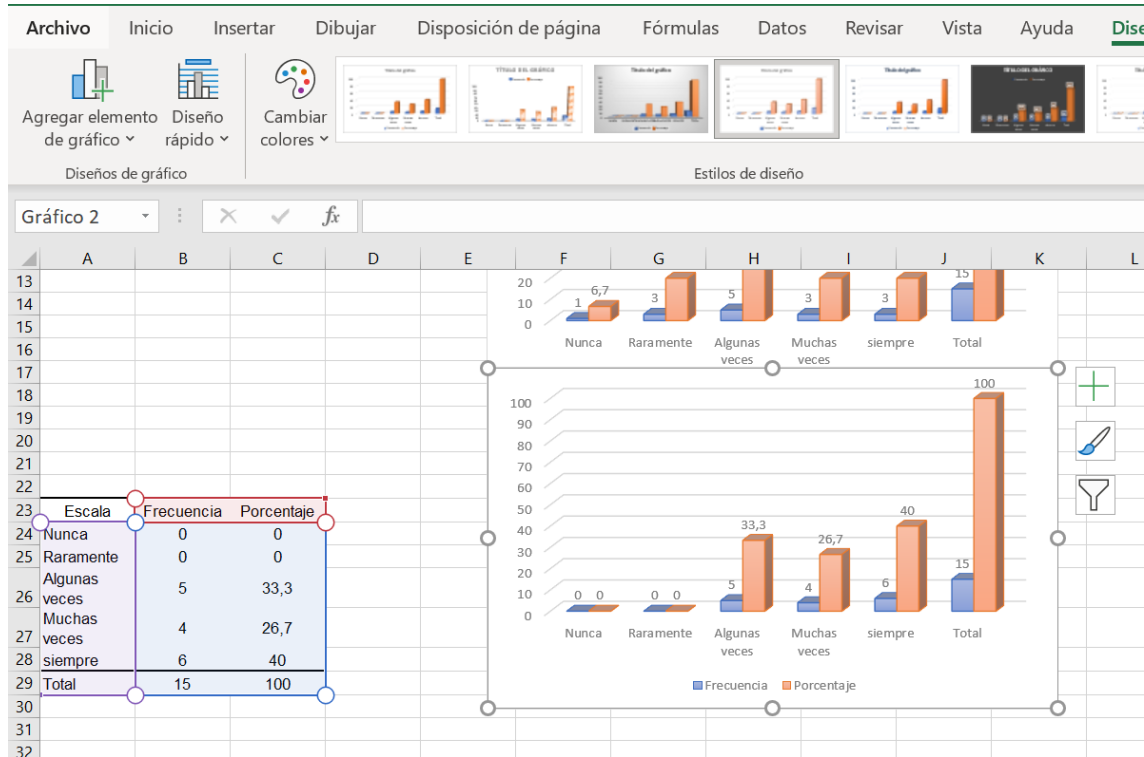
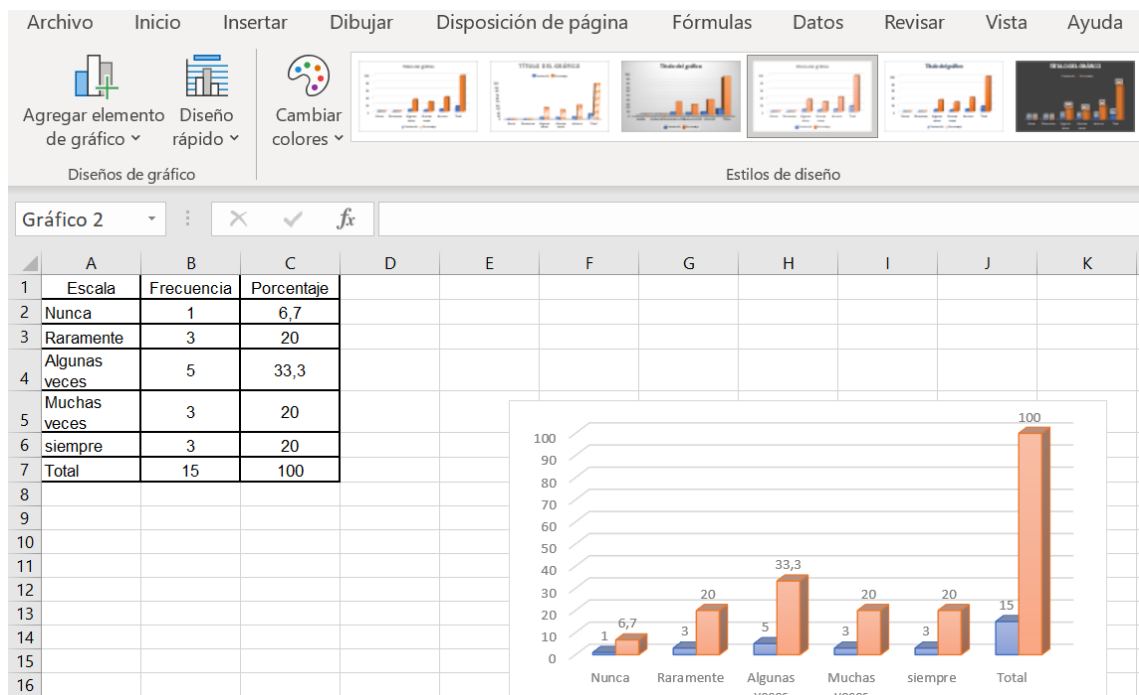
Evaluar tu rendimiento en las siguientes áreas:

Criterio	Sí	No	A veces	Comentarios
Comprensión de los contenidos	☐	☐	☐	
Participación en clase	☐	☐	☐	
Colaboración con compañeros	☐	☐	☐	
Preparación para la clase	☐	☐	☐	
Reflexión sobre el aprendizaje	☐	☐	☐	

Conclusiones Finales

¿Qué me gustaría hacer diferente en la próxima clase?

¿Cómo puedo aplicar lo aprendido hoy en mi vida diaria?



TÍTULO: El aula invertida y sus efectos en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA			
¿Qué efectos produce el aula invertida y sus efectos en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024?	Establecer los efectos que produce el aula invertida en el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024.	La aplicación del aula invertida mejora el desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T., en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco -2024.	Variable Independiente Aula Invertida	TIPO DE INVESTIGACION Aplicada NIVEL DE INVESTIGACIÓN Explicativo DISEÑO DE INVESTIGACIÓN cuasiexperimental M= Grupo experimental <table><tr><td>○ (Pre test) Variable Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.</td><td>X (Tratamiento) Variable independiente Aula Invertida.</td><td>○ (Post test) Variable dependiente Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.</td></tr></table>	○ (Pre test) Variable Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.	X (Tratamiento) Variable independiente Aula Invertida.	○ (Post test) Variable dependiente Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.
○ (Pre test) Variable Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.	X (Tratamiento) Variable independiente Aula Invertida.	○ (Post test) Variable dependiente Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.					
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS		Población y muestra			
a. ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E.	a. Conocer el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E.	a.a. El nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, antes de la aplicación del aula	Variable dependiente	Población: 43 estudiantes La muestra lo conforma 15 estudiantes del 3er grado de la Institución Educativa “Rómulo Arias Ukumari” del Centro poblado de Antapirca.			

“Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, antes de la aplicación del aula invertida- 2024?	“Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, antes de la aplicación del aula invertida.- 2024.	invertida es de nivel bajo con tendencia a subir al nivel medio- 2024.	Desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	
b. . ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, después de la aplicación del aula invertida- 2024?.	b. Conocer el nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, después de la aplicación del aula invertida.-2024.	b.El nivel de desarrollo de la competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, del Área E.P.T en estudiantes del 3er grado de la I.E. “Rómulo Arias Ukumari” de Antapirca, Daniel Alcides Carrión, Pasco, luego de la aplicación del aula invertida es de nivel medio a subir al nivel alto- 2024.		TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS - Encuesta - Observación INSTRUMENTOS • Ficha de observación del desarrollo de sesiones de aprendizaje con aula invertida. • Escala numérica para identificar el desarrollo de la Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.)