



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



**APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA
COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN LOS
ESTUDIANTES DE LA IES. INDUSTRIAL 32 PUNO-2024**

TESIS

PRESENTADA POR:

ANALY CAROLINA APAZA QUISPE

MARIELA THALIA QUISPE GUZMAN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD DE
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

PUNO – PERÚ

2024



ANALY CAROLINA APAZA QUISPE MARIELA THALI... APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIA...

 Universidad Nacional del Altiplano

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:olid::8254415770200

Fecha de entrega

13 dic 2024, 8:53 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

13 dic 2024, 9:07 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS Aprendizaje V-2.docx

Tamaño de archivo

9.6 MB

115 Páginas

20,458 Palabras

110,313 Caracteres





6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 5% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y lo revise.



Firmado digitalmente por MANCHA
PINEDA Esteban Edgar FAU
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13.12.2024 09:08:47 -05:00



Firmado digitalmente por ROQUE
HUANCA Edgar Octavio FAU
20145496170 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13.12.2024 11:28:52 -05:00





DEDICATORIAS

Dedico este trabajo de tesis a Dios y a mis padres Yone y Vilma, cuya dedicación, esfuerzo y sacrificio han constituido el pilar fundamental en mi desarrollo personal y académico. Su ejemplo de perseverancia y principios ha sido una fuente constante de inspiración, permitiéndome superar los desafíos a lo largo de este proceso formativo.

Con mucho amor dedico también este trabajo de tesis a mi hermana Katherin, mi hermano Isaías, mi abuelito Valentín por su apoyo incondicional y su presencia constante en los momentos más complejos, así como por su confianza en mis capacidades cuando más lo he necesitado, así mismo a mi abuelita Laurina QEPD por ser la primera en creer en mí.

Analy Carolina Apaza Quispe.



DEDICATORIA

A Dios, mi guía y mi fortaleza, su presencia ha sido fundamental en cada paso que he dado, brindándome la sabiduría y la perseverancia necesarias para alcanzar este logro.

A mis padres Eduardo y Hilda, verdaderos ejemplos de dedicación y esfuerzo. Su amor incondicional y sacrificio han hecho posible que hoy esté aquí. Gracias por enseñarme a luchar y a nunca rendirme, por cada lección de vida que me han transmitido. Su apoyo constante ha sido mi inspiración y motivación en este recorrido.

A mis hermanos y hermanas, mis compañeros de vida. Cada uno de ustedes ha sido un pilar en este camino, brindándome comprensión y alegría en los momentos difíciles. Gracias por su cariño, amistad y por recordarme siempre la importancia de la familia. Este logro también es de ustedes, porque juntos hemos compartido risas, sueños y desafíos.

Mariela Thalia Quispe Guzman



AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser nuestra guía y fortaleza en cada paso de este camino. Estamos profundamente agradecidas por Su infinita bondad y las bendiciones, gracias por darnos la sabiduría, la paciencia y la resiliencia necesarias para alcanzar esta meta.

A nuestros padres, por su amor incondicional y sacrificio constante. Gracias por enseñarnos el verdadero valor del esfuerzo y por motivarnos a superar cada dificultad.

Al Dr. Edgar Mancha, asesor de tesis, al Dr. Edgar Octavio por las orientaciones y soporte emocional durante la investigación. Asimismo, extendiendo mi gratitud a los docentes de la UNAP por haber compartido su conocimiento y enseñanzas a lo largo de mi formación académica.

A la institución que acogió esta investigación, por brindarnos los recursos, el espacio y el ambiente propicio para desarrollar este trabajo de investigación. Su apoyo fue fundamental para el éxito de esta tesis.

Analy Carolina Apaza Quispe.

Mariela Thalia Quispe Guzman.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIAS	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN.....	16
ABSTRACT.....	17
CAPITULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
1.2.1. Problema general.....	21
1.2.2. Problemas específicos.....	21
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.3.1. Hipótesis general.....	22
1.3.2. Hipótesis específicas	22
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	22
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
1.5.1. Objetivo general.....	24
1.5.2. Objetivos específicos	24



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES:	25
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	25
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	27
2.1.3. Antecedentes a nivel local.....	30
2.2. MARCO TEÓRICO	31
2.2.1. Aprendizaje cooperativo.	31
2.2.2. Logro de la competencia “explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”	35
2.3. MARCO CONCEPTUAL	38
2.3.1. Aprendizaje	38
2.3.2. Competencia.....	39
2.3.3. Educación.....	39
2.3.4. Cooperativo.....	40
2.3.5. Logro educativo	40
2.3.6. Metodología.....	41

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	42
3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	43
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO	43
3.3.1. Técnicas	43
3.3.2. Instrumentos.....	43



3.3.3. Validez de instrumentos.....	45
3.3.4. Materiales.....	45
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	46
3.4.1. Población.....	46
3.4.2. Muestra.....	47
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	47
3.5.1. Enfoque de investigación.....	47
3.5.2. Tipo de investigación.....	47
3.5.3. Diseño de investigación.....	48
3.5.4. Prueba de normalidad.....	48
3.6. PROCEDIMIENTO.....	50
3.7. VARIABLES.....	51

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.....	53
4.1.1. Resultados del Pre test (Prueba de entrada).....	53
4.1.2. Resultados del post test (Prueba de Salida).....	55
4.2. RESULTADOS POR OBJETIVOS.....	57
4.2.1. Resultado del objetivo general (OG).....	57
4.2.2. Resultado del objetivo específico (I).....	62
4.2.3. Resultado del objetivo específico (II).....	65
4.3. DISCUSIÓN.....	69
V. CONCLUSIONES.....	72
VI. RECOMENDACIONES.....	74
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75



ANEXOS..... 80

AREA: Interdisciplinaridad en la dinámica educativa: Ciencia Tecnología y Ambiente.

TEMA: Aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia “Explica el mundo físico...”

FECHA DE SUSTENTACION: 20 de diciembre 2024.



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Escala de valoración de logros de aprendizaje.....	44
Tabla 2. Validez del instrumento por expertos (Prueba escrita).	45
Tabla 3. Población de estudio de la investigación.	46
Tabla 4. Tamaño de la muestra de estudio de la investigación.	47
Tabla 5. Diseño de la investigación-Cuasi experimental.	48
Tabla 6. Prueba de Normalidad de distribución de datos.	49
Tabla 7. Pre test de los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 Puno, 2024.	53
Tabla 8. Prueba T de muestras independientes del Pre test de los grupos Experimental y Control.	55
Tabla 9. Post test de los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 Puno, 2024.....	55
Tabla10. Determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.	57
Tabla 11. Prueba T de Student para muestras emparejadas, Pre test-Post test.....	60
Tabla 12. Eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.	62
Tabla 13. Prueba T de Student para muestras emparejadas, Pre test-Post test "Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.	65



Tabla 14. La efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico”.	66
Tabla15. Prueba T de Student para muestras emparejadas, Pre test-Post test “Evalúa las implicaciones del saber y que hacer científico y tecnológico”.	68



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Lugar de estudio IES Industrial 32-Puno.....	42
Figura 2. Prueba de entrada-Pre tes.....	53
Figura 3. Prueba de salida- Post test.	56
Figura 4. Nivel de significancia Pre y Post test "Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"	58
Figura 5. Campana de gauss.....	61
Figura 6. Objetivo específico I: Eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”	63
Figura 7. Objetivo específico II. Efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico”	66



INDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Matriz de consistencia.	80
ANEXO 2. Cuadro de operacionalización de variables.	83
ANEXO 3. Validez de instrumento (Examen aplicado en pre- tes y post-test)	86
ANEXO 4. Solicitud de ejecución.....	94
ANEXO 5. Solicitud de información Académica y aceptación para la ejecución.	95
ANEXO 6. Sesiones de aprendizaje cooperativo.	96
ANEXO 7. Base de datos general.....	102
ANEXO 8. Base de Datos del PRE TEST, Por capacidades.....	103
ANEXO 9. Base de datos del POST TEST, por capacidades.	105
ANEXO 10. Solicitud de constancia.	107
ANEXO 11. Constancia de ejecución.	108
ANEXO 12. Fotos evidencia de las clases.	109
ANEXO 13. Acta del dictamen de borrador de tesis.....	110
ANEXO 14. Declaración jurada de autenticidad de tesis.	111
ANEXO 15. Autorización para el depósito de tesis en el repositorio institucional.	114



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

EBR:	Educación Básica Regular.
EB:	Educación Básica.
IES:	Institución Educativa Secundaria.
CYT:	Ciencia y Tecnología.
MINEDU:	Ministerio de Educación.



RESUMEN

El aprendizaje cooperativo es la colaboración entre estudiantes para alcanzar metas académicas comunes. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32 de Puno durante el año escolar 2024. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo experimental, con diseño cuasi experimental que permitió trabajar con dos grupos (control y experimental) lo que involucra aplicar el aprendizaje cooperativo en el grupo experimental con 20 sesiones. La población de estudio fue conformada por 570 estudiantes matriculados, cuya muestra no probabilística fue de 37 divididos en cuarto grado A (23) y B (14). Se empleó la técnica del examen con instrumento de prueba escrita (pre test y post test)”. La hipótesis de la investigación se comprobó con el valor de t de Student que es de -15,380 que es un valor mucho menor que de $p \text{ valúe}=0 < 0,05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), por lo tanto se determinó la eficacia de la aplicación de aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”, obteniendo del 100% de estudiante un 22% en logro destacado y 78% en logro esperado del grupo experimental. Por lo tanto, se propone el uso de esta estrategia metodológica “aprendizaje cooperativo” determinando que existe una mejora significativa en el logro de la competencia.

Palabras clave: Aprendizaje, Competencia, Cooperativo, Educación, Equipo, Método.



ABSTRACT

Cooperative learning is the collaboration among students to achieve common academic goals. This research aimed to determine the efficiency of the application of cooperative learning as a methodological strategy in the achievement of the competency “Explain the physical world based on knowledge about living beings, matter and energy, biodiversity, earth and universe” in fourth grade students of the IES. Industrial 32 of Puno during the school year 2024. The research had a quantitative, experimental approach, with a quasi-experimental design that allowed working with two groups (control and experimental), which involved applying cooperative learning in the experimental group with 20 sessions. The study population consisted of 570 enrolled students, with a non-probabilistic sample of 37 divided into fourth grade A (23) and B (14). The examination technique was used with a written test instrument (pre-test and post-test). The hypothesis of the research was tested with the Student's t-value of -15.380 which is a value much lower than $pvalue=0 < 0.05$; Therefore, the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted. Therefore, the effectiveness of the application of cooperative learning in the achievement of the competency “Explain the physical world based on knowledge about living beings, matter and energy, biodiversity, earth and universe” was determined, obtaining 22% of the 100% of students in outstanding achievement and 78% in expected achievement of the experimental group. Therefore, the use of this methodological strategy “cooperative learning” is proposed, determining that there is a significant improvement in the achievement of the following competences.

Keywords: Competence, Cooperative, Education, Learning, Team method.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de investigación, trata del aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia “Explica el mundo físico” en estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32 de Puno, que busca determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia "Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo" en estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32 de Puno, en un contexto educativo donde la colaboración y el trabajo en equipo adquieren cada vez mayor relevancia, por lo tanto se buscó comprender como este método influye tanto en el logro de la competencia en los estudiantes, para lo cual se consideraron los siguientes objetivos específicos: “Identificar la eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32”; “Describir la efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32”.

El aprendizaje cooperativo no solo favorece la interacción entre pares, también desarrolla habilidades fundamentales como la interdependencia, responsabilidad, interacción, técnicas y evaluación, siendo esenciales para que los estudiantes enfrenten con éxito los retos de la actualidad dentro del área de Ciencia y Tecnología. Esta investigación pretende examinar cómo la implementación de esta estrategia metodológica del aprendizaje cooperativo puede determinar la eficacia del logro de la competencia y



capacidades en los estudiantes para explicar fenómenos físicos, promoviendo así un aprendizaje más profundo y significativo.

Además, se exploran factores complementarios que promueven actitudes en aspectos individuales y grupales, buscando aportar evidencias reales sobre el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo durante el año 2024, ofreciendo una propuesta metodológica para abordar las dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes y contribuir al mejoramiento de las prácticas educativas en nuestra Región.

La investigación se organiza en cuatro capítulos:

Capítulo I: Incluye la introducción, planteamiento de problema, formulación de problema (Problema general y específico), hipótesis de investigación (Hipótesis general y específico), justificación de estudio y objetivos la investigación (Objetivo general y específicos).

Capítulo II: Incluye la revisión bibliográfica donde se visualiza los antecedentes (internacionales, nacionales y locales), marco teórico, marco conceptual del trabajo de investigación.

Capítulo III: En este apartado se consideró los materiales y métodos, donde se observa la ubicación geográfica, periodo de duración, materiales e instrumentos, población y muestra, diseño estadístico, procedimiento de la investigación, variables y análisis de resultados de la investigación.

Capítulo IV: Incluye los resultados, procedimientos estadísticos donde se determina la prueba de hipótesis, interpretación, tabulación, discusión de los resultados experimentales del grupo experimental y control, conclusiones y recomendaciones.



1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel global, se evidencia un creciente interés en la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras, entre ellas el aprendizaje cooperativo, para potenciar el desarrollo académico y habilidades sociales de los estudiantes. No obstante, persiste la necesidad de comprender la efectividad y adaptabilidad de estas metodologías en contextos Educativos. La falta de estudios que aborden de manera integral la implementación y resultados del aprendizaje cooperativo a nivel global constituye una brecha en la literatura educativa.

En el Perú, existe un crecimiento continuo en la implementación de metodologías activas, incluido el aprendizaje cooperativo en las IES Sin embargo, se observa una inestabilidad en la adaptación y aplicación de estas estrategias metodológicas entre las diversas instituciones. La falta de una base de evidencia consolidada sobre la efectividad del aprendizaje cooperativo en el ámbito nacional limita la toma de decisiones informadas y la formulación de políticas educativas coherentes que impulsen su implementación de manera consistente y equitativa en todo el país.

A nivel local, la variabilidad en los recursos, la capacitación docente y las condiciones socioeconómicas influyen en la adaptación y éxito del aprendizaje cooperativo en las IES. Las diferencias regionales en la infraestructura educativa y la accesibilidad a la formación docente han afectado la implementación efectiva de esta estrategia metodológica. La falta de investigaciones regionales que aborden estas disparidades y proporcionen orientación adaptada a contextos locales específicos contribuye a la falta de uniformidad en la aplicación del aprendizaje cooperativo en las Instituciones Educativas de la Región Puno.



La importancia del aprendizaje cooperativo en las IES del Perú enfrenta desafíos a nivel global, nacional y regional, desde la falta de evidencia consolidada hasta disparidades regionales en recursos y capacitación docente. Dentro de la IES Industrial 32 se ha observado logros deficientes en el aprendizaje de los estudiantes por ende se infiere que aprendizaje cooperativo pueda mejorar significativamente en los logros de aprendizaje. La comprensión integral de estos desafíos es esencial para desarrollar estrategias efectivas que promuevan la adaptación generalizada y equitativa del aprendizaje cooperativo, potenciando así el desarrollo académico y social de los estudiantes en el contexto educativo peruano.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general.

¿Cuál es la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno, durante el año escolar 2024?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Cuál es la eficacia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32?

¿Cuál es la efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del



quehacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis general.

El aprendizaje cooperativo aplicado como estrategia metodológica mejorará significativamente el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes de cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno durante el año escolar 2024.

1.3.2. Hipótesis específicas

H1: El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica es eficiente en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32.

H2: El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica es efectivo en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

A pesar de los esfuerzos, propuestas e innovaciones destinadas a mejorar la calidad educativa a nivel nacional, el propósito aún no se ha alcanzado en la Educación Básica Regular (EBR). La persistente naturaleza individualista, egoísta, memorística y



teórica de la enseñanza ha demostrado ser un obstáculo significativo para el logro de los objetivos educativos. Ante esta problemática, surge la necesidad imperante de explorar nuevas propuestas educativas que optimicen el proceso de aprendizaje, abordando las deficiencias inherentes al modelo actual.

En este contexto, se ha tomado la decisión de experimentar, implementar y evaluar el "aprendizaje cooperativo" en estudiantes de secundaria como una alternativa para elevar el nivel de aprendizaje. El enfoque cooperativo tiene raíces profundas en la historia, evidenciadas por prácticas exitosas como el ayni y la minka, que eran formas de trabajo cooperativo durante la época incaica. A pesar de esta rica tradición, el potencial del trabajo cooperativo no ha sido plenamente aprovechado en la estructuración de propuestas educativas o metodológicas.

Asimismo, la historia muestra que el trabajo cooperativo es una manera efectiva de socializar entre los seres humanos, compartir experiencias y apoyarse mutuamente. Sin embargo, este aspecto no ha sido suficientemente integrado en la configuración de enfoques educativos. En este sentido, se hace imperativo explorar cómo esta forma de aprendizaje puede contribuir significativamente a la mejora de la educación, aprovechando la rica tradición de cooperación que existe en nuestra cultura.

Esta investigación no solo busca identificar los beneficios del aprendizaje cooperativo, sino también proponer una metodología educativa sólida y efectiva que pueda ser aplicada y replicada en otras instituciones. El objetivo último es contribuir al avance y la transformación del sistema educativo en la región y en el país. Al integrar el aprendizaje cooperativo, se busca no solo mejorar el rendimiento académico, sino también fomentar la participación activa y el trabajo colaborativo, cultivando habilidades



esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes y promoviendo una cultura de cooperación en el ámbito educativo.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32 de Puno, durante el año escolar 2024.

1.5.2. Objetivos específicos

Identificar la eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32.

Describir la efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES. Industrial 32.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES:

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Según Onofre (2021), en su investigación, sostiene como su objetivo principal analizar y valorar el aprendizaje cooperativo y las competencias-capacidades sociales en los alumnos del tercer año de la Universidad del Salvador en la Licenciatura de Psicología, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, junio 2002 hacia enero del 2021. La metodología consistió de un tipo de investigación cualitativo como diseño descriptivo que permitió describir y explicar, su técnica de investigación fue la entrevista y la observación y su instrumento de investigación fue la entrevista la población y muestra conformada es de 7 estudiantes, en los resultados obtenidos de la entrevista se demostraron que el aprendizaje cooperativo es fundamental en la competencia-capacidades ya que establece relaciones interpersonales y permite un trabajo de calidad. Finalizando que la competencia social es activa en los estudiantes. Así mismo el aprendizaje cooperativo contribuye satisfactoriamente a la competencia y capacidad social.

Según García (2020), en su investigación, tuvo como objetivo del primer estudio examinar y detallar la aplicación del aprendizaje cooperativo en la obtención del léxico extranjero en el aula de ELE en el centro de formación vocacional en la Escuela Superior de turismo de Bad ischl Austria y del segundo estudio como objetivo clasificar y detallar las estrategias utilizadas en base al nivel de competencia en la escuela austriaca y el Centro de Estudios Hispánicos (CEHI)



de la Universidad Nebrija de Madrid. El tipo de diseño de investigación mixta cuantitativa- cualitativa en el primer estudio es de cuasi experimental con instrumento pre-test y post-test y en cuanto a la técnica de investigación es la observación en el segundo estudio mixto es descriptiva transversal la cual permite describir las técnicas utilizadas por los distintos alumnos. En cuanto a los resultados de la investigación se destaca que aprendizaje cooperativo como metodología válida para la enseñanza del léxico extranjero según su nivel de competencia. Se finaliza que ambos estudios de la investigación han sido aplicados en la enseñanza del aprendizaje cooperativo del léxico extranjero. Lo mismo ocurre en las estrategias utilizadas en base a las competencias.

Según Martínez (2022), en su investigación tuvo como objetivo describir las principales deficiencias que surge a raíz de la aplicación del aprendizaje cooperativo en educación física desde la visión de docentes para la correcta aplicación. La metodología de investigación con alcance descriptivo correlacional en donde se han usado técnicas cualitativas y cuantitativas en la primera fase se usó la cuantitativa con cuestionarios en la segunda fase cualitativa entrevistas a docentes, la población o muestra está compuesta por 204 docentes de Educación Física el muestreo es aleatorio incidental y no probabilístico, el primer grupo conformado por docentes comprometidos por el modelo pedagógico el segundo grupo formado por docentes de modelo de forma más parcial e eventual. Los resultados obtenidos en la investigación fueron que la aplicación del aprendizaje cooperativo a la aplicación de procesos de evaluación formativa es influyente por lo que el aprendizaje cooperativo no debería de ser un mar de contradicciones pedagógicas. Por otro lado, la investigación conlleva a una práctica habitual. Así mismo fortalece el proceso de adaptación de los estudiantes.



Según Latorre et al (2023), tuvieron como objetivo determinar el aprendizaje cooperativo en las categorías de las habilidades socioemocionales de los estudiantes de segundo grado del colegio República Federal de Alemania, en donde se busca plantear didácticas flexibles que están basadas en el aprendizaje cooperativo en su fortalecimiento. Su marco de investigación metodológico es el estudio de enfoque cualitativo, se tomó de muestra a los 24 estudiantes del segundo grado y su instrumento de aplicación fue la observación directa de tipo cualitativo. En cuanto a los resultados se determinó que el desarrollo de las habilidades y el manejo de emociones son base a un contexto socio-familiar. Siendo así que permite generar espacios de solución de problemas con la aplicación de actividades cooperativas y participativas. En cuanto al manejo de emociones.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En la búsqueda de nuestros antecedentes nacionales se obtuvieron los siguientes:

Según Rocha (2022), en su investigación tuvo como objetivo determinar las relaciones del aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en los estudiantes de medicina de Trujillo 2022. La metodología de investigación no experimental de corte transversal correlacional la población es de un 423 estudiante y la muestra es de 74 estudiantes la técnica utilizada es el cuestionario en base a la variable uno sea realizado un análisis de confiabilidad. En cuanto a los resultados se obtuvo que los estudiantes se encuentran en un nivel medio del aprendizaje cooperativo con un 54,1%, en el rendimiento académico los estudiantes obtuvieron una nota aprobatoria con un total de 98,6%. Por lo tanto,



el aprendizaje cooperativo es un factor que se relaciona de manera satisfactoria en el desempeño académico, siendo el aprendizaje cooperativo una interdependencia positiva.

En la investigación de Velez (2022), tuvo como objetivo diagnosticar la relación del aprendizaje cooperativo y el desempeño académico en la Unidad Educativa de Santo Domingo-Ecuador en el 2021. La metodología de investigación es un foque cualitativo de diseño no experimental correlacional y transversal, muestra es de 46 docentes para la obtención de los resultados se utilizó el instrumento del cuestionario virtual. Como resultado de la investigación de acuerdo al objetivo se demostró que si presenta una correlación alta. Concluyendo que el aprendizaje cooperativo y el desempeño docente tienen una relación significativa. Por lo tanto, el aprendizaje cooperativo contribuye de manera positiva y moderada con el desempeño académico.

En la investigación de Salazar (2020), tuvo como objetivo identificar la correlación del aprendizaje cooperativo y la convivencia escolar en estudiantes en el nivel inicial en la Institución Educativa de Colan. El diseño de investigación es cualitativo de correlacional descriptivo, se trabajó con una muestra de 40 sujetos los datos se procesaron utilizando el SPSS para medir la convivencia escolar usando un análisis de estadística inferencial y coeficiente de Spearman. Los resultados de la investigación demuestran una relación significativa de la conveniencia escolar y la participación igualitaria acorde a Spearman fue de 0,364. Se finaliza que el nivel del aprendizaje cooperativo tiene un nivel alto de relación con la convivencia escolar.



Romero (2021), en su investigación busco determinar y analizar como el aprendizaje cooperativo influye en las competencias matemáticas en estudiantes del programa de Pesquería de la UNJFSC. La metodología de investigación es de diseño cuantitativo de tipo experimental de diseño cuasi experimental, con una población de 62 alumnos y una muestra de 31 de estudiantes de grupo control y experimental del tercer ciclo del programa de pesquería, teniendo como resultado a un el 87,10% en el nivel muy bueno y 19,19% con nota buena siendo esta una medida de 15,36 puntos es decir los estuantes del grupo experimental aprobaron el logro de las competencias matemáticas. Concluyendo así que el aprendizaje cooperativo si influye de forma significativa en el logro de las competencias del arrea mencionada.

Según Linares (2017), en su investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del nivel del aprendizaje cooperativo en el rendimiento académico en el área de Matemática en los estudiantes de Primer grado de la IES. San Juan Bautista de la Salle. Su investigación fue de enfoque cuantitativo de tipo experimental de cuasi experimental con una población de 132 estudiantes tomando en cuenta como muestra no probabilística de tipo intencional, conformado por 20 estudiantes en el G. Experimental y 20 en el G. Control. En los resultados se muestra que el 15% de los estudiantes de encuentra en inicio y 10% en nivel logrado y el 25% en proceso, que infiere que el aprendizaje cooperativo influye en el rendimiento académico en el área de Matemática. Por lo tanto, se infiere que a partir de este estudio el aprendizaje cooperativo si influye en el rendimiento académico en tanto al logro de la competencia.



2.1.3. Antecedentes a nivel local

Según Tarqui (2021), el objetivo principal de su estudio fue determinar la relación entre el grado de aprendizaje cooperativo y los niveles de rendimiento en los estudios sociales en los estudiantes del primer año de nivel secundaria. El diseño de investigación es del enfoque cuantitativo -Método hipotético descriptivo. La población fue conformada por 49 estudiantes de primer año de secundaria. En los resultados de la prueba de hipótesis arrojó un valor de 0,631 de Spearman en el coeficiente de correlación y significancia estimada $0,004 < 0,05$. Se puede inferir, si existe una correlación entre aprendizaje cooperativo y el nivel del rendimiento académico en dicha área, permitiéndonos dar oportunidades a tener buenos resultados en la presente investigación.

En la investigación de Berrospi & Marti (2023), sostuvo como objetivo Especificar la relación del aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en los estudiantes de la “Escuela de Educación Superior Técnico Profesional de la Policía Nacional del Perú 2022”. Se aplicó un enfoque científico cuantitativo en un estudio básico con alcance correlacional, utilizando un diseño no experimental transeccional correlacional. La muestra incluyó 261 estudiantes, evaluados mediante un cuestionario de 20 ítems llamado Escala de Aprendizaje Cooperativo. Se concluye con la existencia de una relación positiva entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico de los estudiantes.

En la investigación de Quiñones (2019), tuvo como objetivo principal determinar la aplicación de aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia resuelve problemas de movimiento forma localización en el curso de Matemática en estudiantes de primer año en la IE San Juan Bosco. Su enfoque de investigación



es cuantitativo de tipo experimental de diseño preexperimental de un grupo con una población general de 1280 alumnos y tomado como muestra no probabilística de 35 estudiantes del primer año. En sus resultados de este estudio de investigación se obtuvo que el 100% el 91% de estudiantes obtuvieron un logro destacado y el 6% logro previsto y el 3% en proceso. Estos resultados muestran que el aprendizaje cooperativo si influye en el logro de la competencia en el curso mencionado.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo hace referencia a un conjunto de métodos de instrucción lo cuales los estudiantes conformados en pequeños grupos son responsables en donde ayuda a todo el grupo lo aprendido teniendo en cuenta el rendimiento del trabajo en equipo López & Acuña Castillo (2011). Por otro lado Johnson et al. (1999), define que el aprendizaje cooperativo es aquella en la cual los practicantes logren alcanzar sus objetivos entre sí por ello el aprendizaje cooperativo es un método pedagógico que fundamenta el trabajo en equipo, considerando sus componentes esenciales como: Interdependencia cara a cara, responsabilidad individual y grupal, interacción cara a cara estimuladora, técnicas interpersonales y de equipo, evaluación grupal.

Según Viera (2003), el aprendizaje significativo sucede cuando la nueva información se relaciona con conceptos existentes en la estructura cognitiva de un estudiante. De tal manera se fomenta una comprensión más profunda y duradera del conocimiento.



Según Johnson et al. (1999) considera que “El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (p.5).

Según Torrego Seijo & Negro Moncayo (2012) el aprendizaje cooperativo puede tener un impacto significativo en el desarrollo de competencias relacionadas con la capacidad de colaborar. Al utilizar el término condicional, hago referencia a la complejidad de aprender de manera cooperativa, que se asemeja a una maquinaria con múltiples componentes que deben funcionar de manera coordinada y eficiente. Por otro lado Bidegáin (2008) menciona que el aprendizaje cooperativo permite a los estudiantes trabajar en su propio desarrollo de aprendizaje en sus diferentes campos de estudio.

Interdependencia positiva

La interdependencia cara a cara según Johnson et al. (1999) influye en mantener y lograr equipos de nivel para así consolidar la interdependencia de uno mismo es decir dar confianza, soporte, oportunidad de acción y respaldo a los mismos del equipo todo en conjugación del trabajo en equipo para una mejor interdependencia personal, es decir que los miembros del grupo deben tener en claro las metas del equipo, desarrollando una dependencia personal con el éxito del equipo donde los esfuerzos de cada integrante beneficie a uno mismo y también a los demás miembros, construyendo de esta manera las relaciones positivas. Por otro lado Ruiz et al. (2008) determina el nivel de los miembros del equipo en donde se involucran, por el contrario, si esta interdependencia se encuentra ausente no se muestra un nivel de satisfacción en los equipos es decir se muestra compromiso, interés en los miembros del equipo.



El concepto de interdependencia cara a cara en el aprendizaje cooperativo se fundamenta en la idea de que los miembros del grupo dependen mutuamente para alcanzar objetivos comunes. Kagan (1994) subraya que "la interdependencia positiva es la fuerza impulsora detrás del aprendizaje cooperativo, ya que cada miembro del grupo comprende que su éxito está vinculado al éxito de los demás". Esta interconexión promueve la colaboración activa y la consecución de metas compartidas.

Responsabilidad individual y grupal.

La responsabilidad individual y grupal constituye un elemento crucial en el aprendizaje cooperativo. Chang-Rodríguez & Caviedes (1987) destaca que "la responsabilidad individual se refiere a la obligación de cada estudiante para realizar su parte en la tarea grupal", mientras que la responsabilidad grupal implica "la preocupación por el bienestar y el éxito de los demás miembros del grupo". La combinación de ambas formas de responsabilidad fomenta un compromiso integral con el proceso de aprendizaje cooperativo.

Johnson et al. (1999) menciona que la responsabilidad individual y grupal existe cuando se evalúa el desempeño de cada alumno en donde los miembros del equipo comparten las responsabilidades lo cual contribuye a lograr objetivos del equipo, para estas características se requiere de la motivación de los miembros del equipo y dar a lugar al desempeño de cada miembro del equipo, finalizando con la comunicación de los resultados a el mismo y a los miembros del equipo

Interacción estimuladora

La interacción estimuladora implica un diálogo activo y constructivo entre los miembros del equipo. Johnson et al. (1999) resaltan la importancia de la



comunicación efectiva, argumentando que “la interacción estimuladora es clave para el éxito en cualquier entorno laboral, ya que promueve un trabajo en equipo efectivo donde cada miembro se siente valorado y escuchado. A través del intercambio de ideas y opiniones, se generan nuevas perspectivas que enriquecen el proceso creativo y facilitan la toma de decisiones informadas. Además, esta dinámica abierta y colaborativa es esencial para la resolución de conflictos, ya que permite abordar las diferencias de manera constructiva y encontrar soluciones que beneficien a todos. En conjunto, estos elementos crean un ambiente positivo y productivo que impulsa el crecimiento y la cohesión del equipo”.

Técnicas interpersonales y de equipo.

La implementación de técnicas interpersonales y de equipo es esencial para optimizar la dinámica grupal en el aprendizaje cooperativo. Según Mora Granados et al. (2021) estas técnicas incluyen "habilidades sociales, estrategias de comunicación efectiva y la capacidad para resolver conflictos de manera constructiva". El desarrollo de estas habilidades fortalece la cohesión del grupo y contribuye al éxito colectivo.

Según Johnson et al. (1999) las técnicas interpersonales y de equipo son fundamentales para fomentar un ambiente de colaboración y respeto. Al argumentar e interpretar pensamientos de manera clara y efectiva, se facilita la comunicación y se promueve un entendimiento mutuo entre los miembros del grupo, escuchar las ideas ajenas es igualmente crucial, ya que cada perspectiva aporta valor y enriquece el proceso de toma de decisiones. Además, aceptar y realizar críticas constructivas no solo ayuda a mejorar el desempeño individual y



colectivo, sino que también fortalece las relaciones interpersonales, creando un espacio donde todos se sienten cómodos para expresarse y crecer juntos.

Evaluación grupal.

La evaluación grupal en el aprendizaje cooperativo implica la medición del desempeño del grupo en su totalidad. Calvo Pulido et al. (2016) sugiere que "la evaluación grupal debe incluir la contribución individual al grupo, así como la calidad de los resultados obtenidos". Esta evaluación integral fomenta la responsabilidad compartida y reconoce tanto los esfuerzos individuales como los logros colectivos.

Johnson et al. (1999) En su libro del aprendizaje cooperativo menciona que la evaluación grupal es un proceso fundamental para el desarrollo y mejora del trabajo en equipo, ya que permite a los miembros reflexionar sobre sus interacciones y contribuciones. En este contexto, cada grupo debe identificar las acciones positivas y negativas de sus integrantes, reconociendo aquellos comportamientos que fomentan la colaboración y el éxito del proyecto, así como aquellos que obstaculizan el progreso. Es esencial analizar cómo se ha llevado a cabo el trabajo grupal, considerando aspectos como la comunicación, la distribución de tareas y el apoyo mutuo. A partir de esta reflexión, se deben señalar las conductas que requieren atención o cambio, promoviendo un ambiente más cohesionado y productivo en futuras colaboraciones.

2.2.2. Logro de la competencia “explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”



El estudiante demuestra la capacidad de comprender conocimientos científicos vinculados a hechos o fenómenos naturales, comprendiendo las causas y sus conexiones con otros fenómenos. Este proceso implica la construcción de representaciones tanto del mundo natural como del artificial. Estas representaciones le posibilitan evaluar situaciones en las que la aplicación de la “Ciencia y la tecnología” está en discusión, permitiéndole formular argumentos que lo conducen a participar de manera deliberada y la toma de decisiones tanto personales como públicas. Esto no solo contribuye a mejorar su calidad de vida, sino que también favorece la conservación del medio ambiente MINEDU (2016).

El logro de competencias implica la capacidad de aplicar conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones específicas. Según Gentile & Bencini (2000), lograr competencia va más allá de la acumulación de información; implica la movilización y transferencia de conocimientos a contextos diversos, demostrando un dominio efectivo y aplicado. Para Lopez Ortega (2010), habla en su artículo que las competencias en la educación son una técnica que implica retos en los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como en los aspectos pedagógicos con la finalidad de poner los conocimientos en relación a los nuevos en el proceso de la competencia.

“Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.

Según MINEDU (2016) el estudiante demuestra su comprensión y aplicación de conocimientos al exhibir desempeños flexibles, los cuales se reflejan en la capacidad de establecer conexiones entre diversos conceptos y transferirlos a contextos novedosos. Este proceso le permite construir representaciones del



mundo natural y artificial, manifestándose a través de acciones como la explicación, ejemplificación, aplicación, justificación, comparación, contextualización y generalización de sus conocimientos para ello se consideran sus desempeños precisados del cuarto grado en base a la sexta unidad avanzada durante la investigación del área de Ciencia y Tecnología.

- Explica la importancia de la función de la reproducción y la composición de la reproducción celular.
- Describe la composición de la reproducción asexual sexual y la meiosis en los seres vivos.
- Describe la organización y el proceso de reproducción de las plantas como musgos, helechos y gimnospermas.
- Explica la estructura y el proceso de reproducción de los angiospermas u el proceso de la gametogénesis y la fecundación.
- Describe y explica el proceso de cambios ocurridos en el proceso de desarrollo embrionario de los animales y la reproducción en de los invertebrados.

“Evalúa las implicaciones del saber y del quehacer científico y tecnológico”.

Según MINEDU (2016), el estudiante demuestra su capacidad de evaluación al identificar los impactos generados en la sociedad a raíz del conocimiento científico o el desarrollo tecnológico. Este análisis le permite asumir una postura crítica y tomar decisiones informadas, donde se considera tanto los saberes locales como la evidencia empírica y científica. Con fin de mejorar su calidad de vida y contribuir a la conservación del ambiente, evidenciando una



comprensión profunda de las consecuencias sociales y ambientales derivadas del saber y la actividad científica y tecnológica, para ello se consideran sus desempeños precisados del cuarto grado en base a la sexta unidad avanzada durante la investigación del área de Ciencia y Tecnología.

- Evalúa la composición y organización de la reproducción en los vertebrados: peces, anfibios, reptiles y aves.
- Fundamenta sobre la importancia de la reproducción de los vertebrados: mamíferos. Explica la importancia de la reproducción humana en hombre y mujeres.
- Fundamenta con respaldo científico el proceso de producción de espermatozoides: espermatogénesis y la producción de óvulos: ovogénesis. Evalúa sobre las etapas y proceso del ciclo menstrual e3 importancia de la fecundación.
- Conoce el desarrollo embrionario y métodos de prevención de embarazo. Argumenta en base a fundamentos científicos a cerca del desarrollo embrionario y prevenciones del embarazo en los humanos. Explica la esterilidad, embarazo y parto.
- Argumenta en base a fundamentos científicos las etapas del desarrollo humano y los cambios en la adolescencia. Evalúa las implicaciones y desarrollo del ser humano en la edad adulta y su senectud.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Aprendizaje



El aprendizaje es un proceso en la cual se adquieren nuevos conocimientos, capacidades, actitudes o valores a raíz de una experiencia única, el estudio o la enseñanza.

El aprendizaje es un proceso fundamental en la formación educativa, y su comprensión varía en diferentes perspectivas. En palabras de Ausubel (1968), el aprendizaje se refiere a la adquisición significativa de conocimientos, donde el nuevo material se relaciona con la estructura cognitiva previa del individuo. Esta perspectiva destaca la importancia de la relevancia y conexión en el proceso de aprendizaje.

2.3.2. Competencia

En el contexto educativo, la competencia se define como la capacidad de utilizar conocimientos, habilidades y actitudes de manera integrada y contextualizada Tobón (1978). La competencia se evidencia en la resolución efectiva de problemas y la aplicación exitosa de lo aprendido en distintos escenarios por otro lado MINEDU (2016b), menciona que la capacidad “Es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (p.192).

2.3.3. Educación

La educación es un proceso en la cual se adquieren nuevos conocimientos, valores, habilidades y creencias en las personas como pilar de la sociedad, de acuerdo con León Anibal (2007), la educación busca la seguridad del ser humano un todo individual la educación en los niños es totalmente contextualizada y



natural en entornos armónicos también es una disciplina limitada, la educación hoy en día no sabe si la disciplina se practica, se aprende o es de naturaleza.

La educación se define como un proceso intencionado de transmisión de conocimientos, habilidades y valores. Tal como lo señala Garcia (2020), la educación formal y no formal tiene como objetivo formar individuos capaces de participar activamente en la sociedad, desarrollar su potencial y contribuir al bienestar colectivo.

2.3.4. Cooperativo

El aprendizaje cooperativo se configura como un enfoque que promueve la colaboración entre estudiantes para alcanzar metas académicas comunes. Según Johnson et al. (1999), el aprendizaje cooperativo es un proceso donde los estudiantes trabajan juntos en grupos heterogéneos para lograr objetivos compartidos, beneficiándose mutuamente a través de la interacción y el apoyo entre pares.

En el contexto educativo, el aprendizaje cooperativo es una metodología que implica la formación de pequeños grupos de estudiantes que trabajan juntos en una tarea común. Demoly et al. (1997), explican que este tipo de aprendizaje fomenta la interdependencia positiva y promueve el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas, permitiendo que los estudiantes se apoyen mutuamente en su proceso de aprendizaje.

2.3.5. Logro educativo

Según Rios (2023), el logro de aprendizaje representa un concepto esencial en el ámbito educativo y se refiere a la evaluación del nivel conocimientos,



destrezas, competencias y comprensión en consideración con una materia, área o asignatura específica. Este término se denomina logro académico, logro educativo o desempeño académico, además se considera como un indicador fundamental que refleja el avance y éxito de los estudiantes en su proceso educativo.

2.3.6. Metodología

La metodología es el conjunto de técnicas y herramientas empleadas para llevar a cabo una investigación o enseñanza. Sampieri & Roberto (2015), la metodología en investigación educativa permite sistematizar el proceso de obtención de datos y garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Tomando en cuenta a Sampieri & Roberto (2015) para esta investigación se utilizó el enfoque cuantitativo de tipo experimental y del diseño cuasi experimental, que nos permitió un estudio óptimo.

CAPITULO III

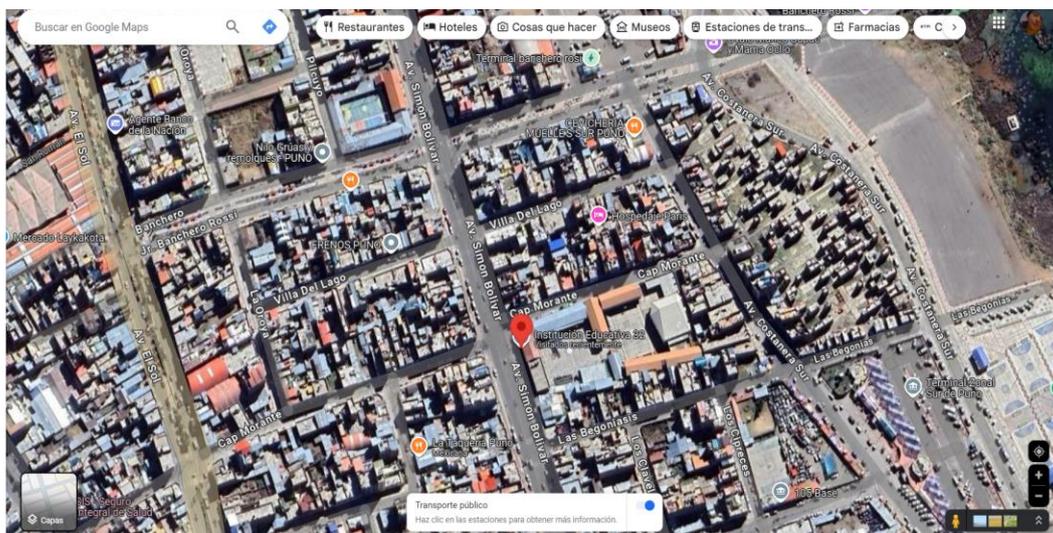
MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se ejecutó en la región de Puno, provincia de Puno y distrito de Puno, en la Institución Educativa Secundaria Industrial 32, que geográficamente se encuentra entre las coordenadas de -15.847157413927969 , de latitud sur y -70.01749048889013 de latitud oeste, la población de estudio fue los 570 estudiantes matriculados de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 y la muestra fueron los 38 estudiantes que van cursando el cuarto grado “A y B”, esto para determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado “A y B”.

Figura 1

Lugar de estudio IES Industrial 32-Puno



Nota: Extraído de Google Maps.



3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El periodo de duración de este estudio de investigación cuasi- experimental se inició en agosto del 2023 cuando se identificó el problema de investigación, continuando con la aprobación del proyecto de tesis que tiene como fecha 31 de marzo del 2024, en las siguientes fases, en marzo del 2024 se solicitó a la IES. Industrial 32 lugar de estudio la ejecución de nuestro proyecto de investigación titulada “Aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia explica el mundo físico en los estudiantes de la IES. Industrial 32 Puno-2024”, la ejecución del proyecto de investigación se realizó en un periodo de agosto – septiembre, finalizando el procesamiento de datos y elaboración del borrador de tesis en el mes de octubre.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

Para la recolección de datos de nuestra investigación las técnicas e instrumentos emplearos fueron:

3.3.1. Técnicas

Examen: Se empleo como técnica el examen que conta en formular preguntas (Ítems) para la recolección de datos de una prueba de conocimiento, considerando como instrumento el Pre-test y Post-test o prueba escrita llevo a cabo en ambos grupos de investigación.

3.3.2. Instrumentos

Prueba escrita o pre-test y post-test: Se utilizo la prueba escrita como pre-test y post-test, para evaluar el logro de desempeño de los estudiantes antes y después de la aplicación de la metodología aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia Explica el mundo físico, Conformada por 20 ítems/preguntas,



estructuradas en base a los temas realizados, así como también las características de las dimensiones e indicadores de las variables de investigación la escala de calificación del examen es el siguiente.

Tabla 1

Escala de valoración de logros de aprendizaje.

Escala	CUALITATIVO	CUANTITATIVO
AD	Logro destacado	18-20
A	Logro esperado	14-17
B	En proceso	11-13
C	En inicio	0-10

Nota: Elaboración propia de las investigadoras en base a MINEDU.

- El nivel de la prueba escrita en base a conocimiento adquiridos durante las clases prácticas.
- Las preguntas del examen son claras y directas.
- Se ha dado el tiempo suficiente para cada ítem y realizar la prueba escrita.
- Se evaluaron los conocimientos adquiridos en las demostraciones de clases.

La prueba escrita es un tipo de cuestionario que evalúa los resultados obtenidos en la aplicación de resultados previos a los sílabos, contenidos variados, capacidades y competencias. La redacción de este instrumentó de evaluación es mediante características como las competencias de un área, utilizando preguntas abiertas o cerradas.(Aguila Riva, 2020)

Para Perdana (2018) señala que la prueba escrita: “Es un instrumento de medición cuyo propósito es que el estudiante demuestre la adquisición de un aprendizaje cognoscitivo, el dominio de una destreza o el desarrollo progresivo de



una habilidad. Por su naturaleza, requiere respuesta escrita por parte del estudiante”. (pag.05)

3.3.3. Validez de instrumentos

El instrumento utilizado fue el Examen “Prueba escrita” fueron validados por los docentes especialistas de la facultad de Ciencias de la Educación.

Tabla 2

Validez del instrumento por expertos (Prueba escrita).

Nombre del experto	Promedio	Decisión
Dr. Edgar Octavio Roque Huanca	17	Instrumento adecuado
Dr. Juan Segundo Paredes Aliaga	18	Instrumento excelente
Dr. Luz Wilfreda Cusi Zamata	19	Instrumento excelente

Nota: Elaboración propia.

3.3.4. Materiales

Fichas de evaluación: Las fichas de evaluación fueron utilizadas en todas las sesiones de aprendizaje como instrumentos de evaluación para el logro de las capacidades y desempeños de nuestra competencia mencionada.

Fichas de aplicación: Las fichas de aplicación, se utilizó en las sesiones de aprendizaje como guía de trabajo, relacionadas con un objetivo de logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” relacionado los temas de sesión.

Libro escolar: Se utilizo como guía de trabajo el libro escolar del ministerio de educación del cuarto grado de nivel secundaria esto para realizar las sesiones



de aprendizaje, permitiendo también que los estudiantes tomen en consideración el libro escolar en cada sesión.

Pizarras interactivas: Este equipo electrónico conocida como la pizarra interactiva se utilizó específicamente para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes comprendan de manera didáctica a través de presentaciones ilustradas.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población

Según Hernández et al. (2010) la población es el conjunto de todos los elementos que corresponde al contexto espacial donde se desarrolla la investigación, es decir “la población o universo es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174).

La población de estudio estuvo conformada por 570 estudiantes matriculados y un total de 53 estudiantes que van cursando el cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32.

Tabla 3

Población de estudio de la investigación.

N°	Grado y Sección	N°	Condición
1	4 “A”	23	Estudiante
2	4 “B”	14	Estudiante
3	4 “C”	7	Estudiante
4	4 “D”	9	Estudiante
Total		53	Estudiante

Nota: Nomina de Matricula del año 2024.



3.4.2. Muestra

La investigación cuya muestra no probabilística por conveniencia fue de 37 divididos en cuarto grado A (23) grupo experimental y B (14) grupo control, teniendo como criterios de selección la cantidad de alumnado en cada sección para optimizar la investigación.

Tabla 4

Tamaño de la muestra de estudio de la investigación.

MUESTRA	GRADO Y SECCIÓN	N° DE ESTUDIANTES
Grupo experimental	4 “A”	23
Grupo control	4 “B”	14
Total		37

Nota: Nomina de matrícula del año 2024.

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

3.5.1. Enfoque de investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo y según Sampieri & Roberto (2015) es donde se maneja datos cuantitativos que son productos de la medición de la realidad, por lo tanto, podemos convertirlos en datos numeritos, este enfoque también se basa en el análisis de datos y probar hipótesis formuladas, además de la medición de variables e instrumentos de medición.

3.5.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación es de tipo experimental debido a que permite la manipulación de la variable independiente (Aprendizaje cooperativo) sobre la variable dependiente (logro de la competencia “explica el mundo físico”) para determinar la eficacia de la aplicación de esta estrategia metodológica.



3.5.3. Diseño de investigación

Según Hernández et al. (2010), menciona que para el diseño cuasiexperimental incluye dos grupos ya formados la cual uno de los grupos se manipula y el otro es de control.

Tabla 5

Diseño de la investigación-Cuasi experimental.

GE:	O_1	X	O_2
GC:	O_1	--	O_2

Nota: (Hernández y Mendoza, 2018)

Donde:

GE= Grupo experimental.

GC= Grupo control.

O_1 = Prueba de entrada (Pre test) grupo experimental y control.

O_2 = Prueba de salida (Post test) grupo experimental y control.

X= Tratamiento de la variable independiente – experimental.

--=Estrategia tradicional.

3.5.4. Prueba de normalidad

Se procedió a realizar la prueba de Shapiro-Wilk en SPSS para verificar la hipótesis, considerando que esta prueba es idónea para muestras pequeñas ($n < 50$) y permite evaluar la normalidad de la distribución de los datos.

Nivel de confianza.

Confianza 95%



Significancia (Alfa) 5%

Tabla 6

Prueba de Normalidad de distribución de datos.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.(P)
Pre test	0,967	37	0,323
Post test	0,969	37	0,376

Nota: Basados en análisis de datos recogidos.

Formula:

$$T = \frac{d}{S^d/\sqrt{n}}$$

Donde:

T=El valor estadístico t.

n= Tamaño de muestra.

d= Diferencia de media entre los grupos.

S^d = Desviación estándar de la diferencia de medias.

Criterio de decisión:

Si $p > 0,05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_o .

Interpretación:

Si p valúe $> 0,05$ se acepta la H_a y se rechaza la H_o . Se concluye que los datos tienen una distribución normal, por lo tanto, se puede aplicar análisis estadístico PARAMÉTRICO como pruebas T Students para la prueba de hipótesis.



3.6. PROCEDIMIENTO

Primero: Autorización y Coordinación

- Se presento la solicitud de autorización para la ejecución del proyecto de investigación ante la Institución Educativa Industrial 32-Puno.
- Se obtuvo la repuesta correspondiente del centro educativo con una respuesta positiva para poder iniciar con la ejecutar nuestro proyecto de investigación.
- Continuando el proceso se Coordinó con el subdirector y docente del área CYT para establecer un cronograma de actividades y asegurar la disponibilidad de tiempo en sus clases académicas.

Segundo: Preparación y Aplicación del Instrumento

- Se estableció un cronograma detallado de las 20 sesiones equivalentes a dos unidades de aprendizaje, para ambos grupos de investigación tanto grupo de control y grupo experimental.
- En coordinación con el docente se aplicó el pre-test en ambos grupos (control y experimental) recolectando los primeros datos para la investigación.
- Se explico a los estudiantes como responder a las preguntas y el método de trabajo.
- Se socializo con los estudiantes sobre el tema de investigación.

Tercero: Implementación del aprendizaje cooperativo

- Dictar 20 sesiones de aprendizaje a cada grupo “control y experimental” en el grupo experimental se aplicó la metodología de aprendizaje cooperativo.
- Se dicto las 20 sesiones de aprendizaje con los temas correspondientes sin aplicar la metodología de aprendizaje cooperativo en el grupo control.



Cuarto: Evaluación y recolección de datos

- Al terminar el dictado de las 20 sesiones de aprendizaje en ambos grupos (control y experimental) se aplicó el post-test a ambos grupos.
- Se recopiló y registro los datos obtenidos.
- Quinto: Análisis y Procesamiento de datos
- Se tabuló los datos obtenidos en Microsoft Excel.
- Se transfirió los datos al SPSS para análisis estadístico para la obtención de los resultados verídicos del trabajo de investigación.

3.7. VARIABLES

Variable I: Aprendizaje cooperativo

Según Johnson et al. (1999) Menciona que “el aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás”.

Según Palomares & Tarazona (2016) El aprendizaje cooperativo es una estrategia metodológica que promueve actitudes y aprendizajes en aspectos individuales y grupales más positivos que métodos tradicionales (p.4).

Variable D: Logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.

Según Fernández et al. (2022) “Los logros de competencia deben ser interpretados como aquellos que son alcanzados por los estudiantes, durante y al término de las diferentes experiencias de aprendizaje, a través de los procesos de



enseñanza y de aprendizaje. Estos logros sirven de reflexión tanto para docentes y estudiantes de cómo se alcanzaron los conocimientos y se lograron habilidades”.

3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis de los datos se realizó con el software estadístico SPSS 26, lo cual fue esencial para la investigación, especialmente tras la aplicación del pre test y post test. Esta etapa implicó una evaluación detallada de los datos, lo que permitió abordar las preguntas de investigación y validar las hipótesis planteadas.

SPSS 26 facilitó análisis estadísticos complejos, como pruebas de hipótesis y análisis de normalidad de datos. Los resultados no solo cuantificaron los cambios entre el pre test y el post test, sino que también mostraron la efectividad de las intervenciones. Además, se identificaron patrones y relaciones significativas entre las variables, proporcionando una base sólida para concluir sobre los efectos y la relevancia de las variables investigadas.



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Resultados del Pre test (Prueba de entrada).

Tabla 7

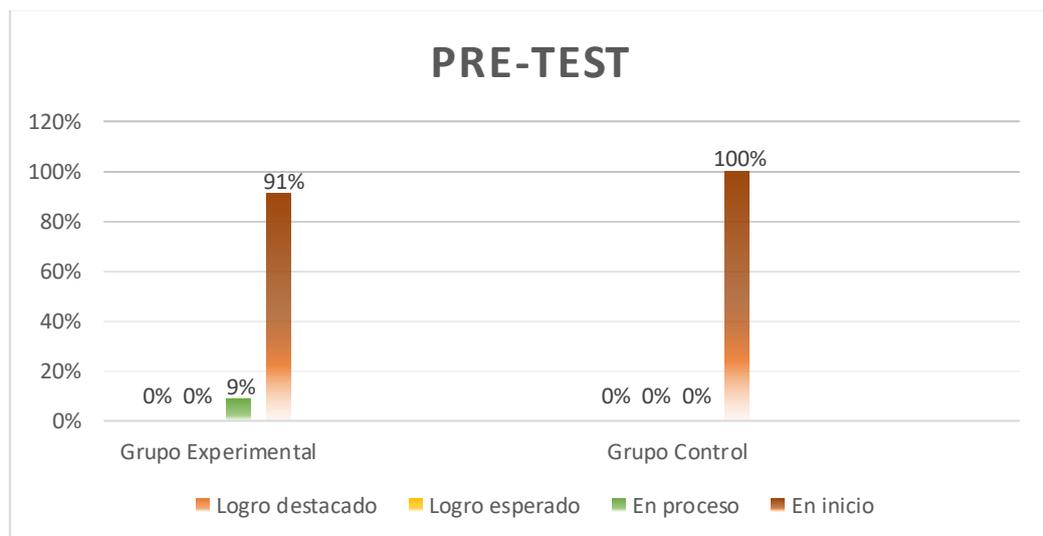
Pre test de los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 Puno, 2024.

	ESCALAS		Grupo Experimental		Grupo Control	
	CUALITATIVO	CUANTITATIVO	Fi	%	Fi	%
AD	Logro destacado	18-20	0	0%	0	0%
A	Logro esperado	14-17	0	0%	0	0%
B	En proceso	11-13	2	9%	0	0%
C	En inicio	0-10	21	91%	14	100%
TOTAL			23	100%	14	100%

Nota: Basado en Análisis de Datos.

Figura 2

Prueba de entrada-Pre tes.



Nota: Basado en análisis de datos.



Interpretación:

En la tabla 7 y la figura 2 se presentan los resultados de pre tes (Prueba de entrada) antes de cualquier intervención en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”

- **Grupo experimental:** El **91%** de los estudiantes se encuentran “en inicio”, así mismo solo el **9%** de los estudiantes se encuentra en el nivel “en proceso” en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”
- **Grupo control:** El **100%** de los estudiantes se encuentran en el nivel “en inicio” en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.

Se observa en el grupo experimental y grupo control bajos niveles de logro de aprendizaje con la mayoría de los estudiantes en inicio y en proceso.

Prueba de hipótesis de muestras Independientes: Equivalencia inicial.

Planteamiento de las hipótesis para el Pre test.

H₀: $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: Los grupos no son homogéneos.

H_a: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$: Los grupos son homogéneos.

Prueba estadística y criterio de decisión.



Prueba de Levene, para comprobar que los grupos tienen una varianza similar esto antes de iniciar el tratamiento. El nivel de confianza es de 95% y el nivel de significancia es de 0,05.

Si $p \leq 0,05$; se rechaza la hipótesis alterna (H_a) y se acepta la hipótesis Nula (H_0).

Si $p > 0,05$; se rechaza la hipótesis Nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Tabla 8

Prueba T de muestras independientes del Pre test de los grupos Experimental y Control.

	F	P
Pre- Test	1,761	,193

Nota: Basado en análisis de datos recogidos en el SPSS.

Como $p=0,193 > 0,05$, por lo tanto, se rechazó la Hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alterna (H_a), es decir las varianzas de los grupos son iguales, es decir el grupo experimental y el grupo control son homogéneos.

4.1.2. Resultados del post test (Prueba de Salida).

Tabla 9

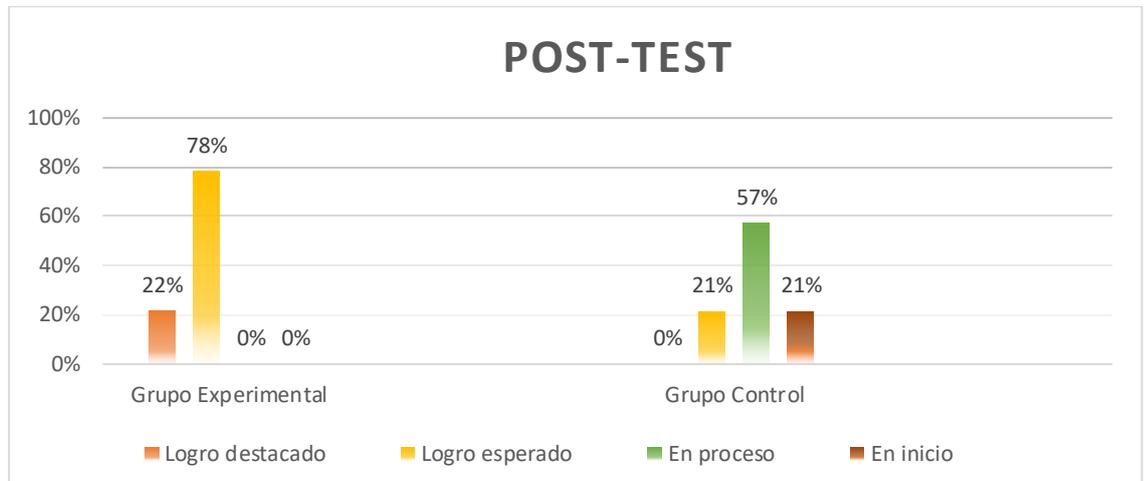
Post test de los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 Puno, 2024.

ESCALAS			Grupo Experimental		Grupo Control	
	CUALITATIVO	CUANTITATIVO	Fi	%	Fi	%
AD	Logro destacado	18-20	5	22%	0	0%
A	Logro esperado	14-17	18	78%	3	21%
B	En proceso	11-13	0	0%	8	57%
C	En inicio	0-10	0	0%	3	21%
TOTAL			23	100%	14	100%

Nota: Basado en análisis de datos.

Figura 3

Prueba de salida- Post test.



Nota: Basado en análisis de datos.

Interpretación:

En la tabla 9 y la figura 3 se presentan los resultados del post test (Prueba de Salida) luego de aplicar la variable independiente (Aprendizaje cooperativo) sobre la variable dependiente (logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”).

- **Grupo experimental:** El 22% en “logro destacado”, 78% se encuentran en “logro esperado”, no hay estudiantes en los niveles “en proceso” ni “en inicio” lo que indica que la aplicación del método de “Aprendizaje Cooperativo” fue significativo. Este resultado refleja un progreso positivo en el aprendizaje de los estudiantes, posicionándolos en los niveles destacados de rendimiento académico.
- **Grupo control:** El 21% “logro esperado”, 57% “en proceso”, 21% “en inicio”, señala que la ausencia del método “Aprendizaje cooperativo” no



permitió el mismo nivel de rendimiento académico en cuanto al logro de la competencia,

Estos resultados señalan que la aplicación del aprendizaje cooperativo como método de enseñanza tiene una efectividad alta en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las Instituciones Educativas.

4.2. RESULTADOS POR OBJETIVOS

4.2.1. Resultado del objetivo general (OG)

Determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno, durante el año escolar 2024.

Tabla 10

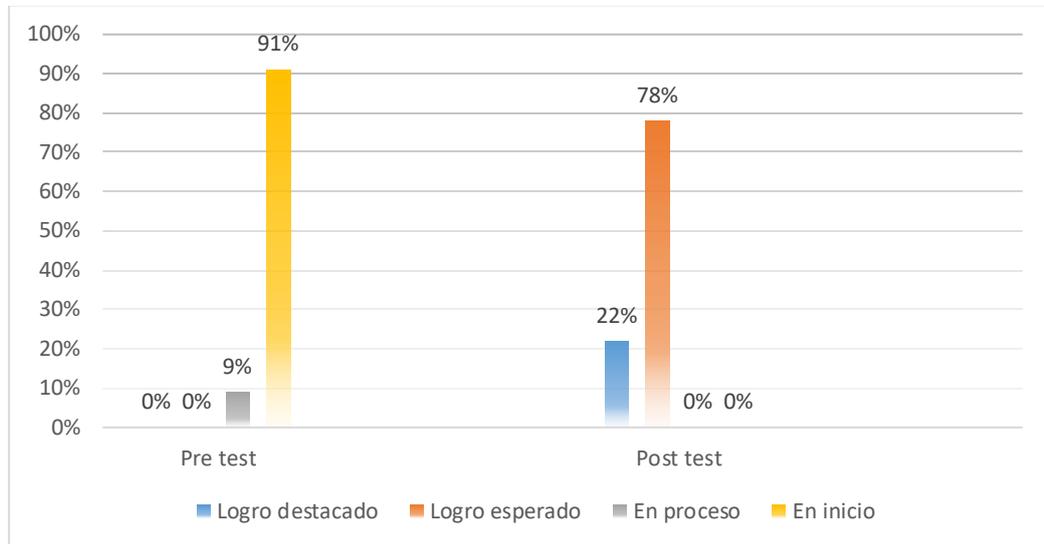
Determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.

	Grupo experimental			
	Pre test		Post test	
	Fi	%	Fi	%
“Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo	0	0%	5	22%
	0	0%	18	78%
	2	9%	0	0%
	21	91%	0	0%
TOTAL	23	100%	23	100%

Nota: Basado en análisis de datos recogidos.

Figura 4

Nivel de significancia Pre y Post test "Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"



Nota: Basado en análisis de datos.

Interpretación:

En la tabla 10 y en la figura 4 muestran los resultados del objetivo general de la investigación reflejados en el pre y post test del grupo experimental para determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno, durante el año escolar 2024.

- **Grupo experimental:** El 22% alcanzaron un “logro destacado” (18-20), 78% en “logro esperado” (14-17), no hay estudiantes “en proceso” ni en “inicio”, luego de la aplicación del aprendizaje cooperativo; sin embargo antes del tratamiento el 91% estuvieron “en inicio” (0-10), el 9% “en



proceso” (11-13), y no hubo estudiantes en “logro destacado” ni en “logro esperado”.

Por lo tanto, la implementación del aprendizaje cooperativo ha demostrado una eficacia significativa para el logro de la competencia en los estudiantes.

Prueba de Hipótesis, para muestras relacionadas o emparejadas.

- **Planteamiento de la hipótesis estadística para el objetivo general.**

Ha: El aprendizaje cooperativo aplicado como estrategia metodológica mejorara significativamente el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes de cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno durante el año escolar 2024.

Ho: El aprendizaje cooperativo aplicado como estrategia metodológica no mejora significativamente el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes de cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno durante el año escolar 2024.

Nivel de significancia: El nivel de confianza es del 95% y el nivel de significancia es del Alfa 0,05 (0,05%).

- **Prueba estadística.**

Para muestras relacionadas o muestras emparejadas se efectuó mediante la prueba estadística de t de Student por la cual se comparado los promedios de los dos grupos de la Pre test y Post test, en la prueba el valor crítico de t de Student (-



15,380) se calculó en consideración al nivel de significancia (0,05) y los grados de libertad de (36).

- **Criterio de decisión**

Si $p \geq 0,05$; se acepta la H_0 y se rechaza la H_a .

Si $p < 0,05$; se rechaza la H_0 y se acepta la H_a

Tabla 11

Prueba T de Student para muestras emparejadas, Pre test-Post test.

PRE TEST/P OST- TEST	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Diferencias emparejadas				"p" Sig.(bilate ral)
				Inferior	Superior	T	gl	
	-7,865	3,111	.511	-8,902	- 6,828	-15,380	36	,000

Nota: Basado en análisis de datos recogidos en el SPSS.

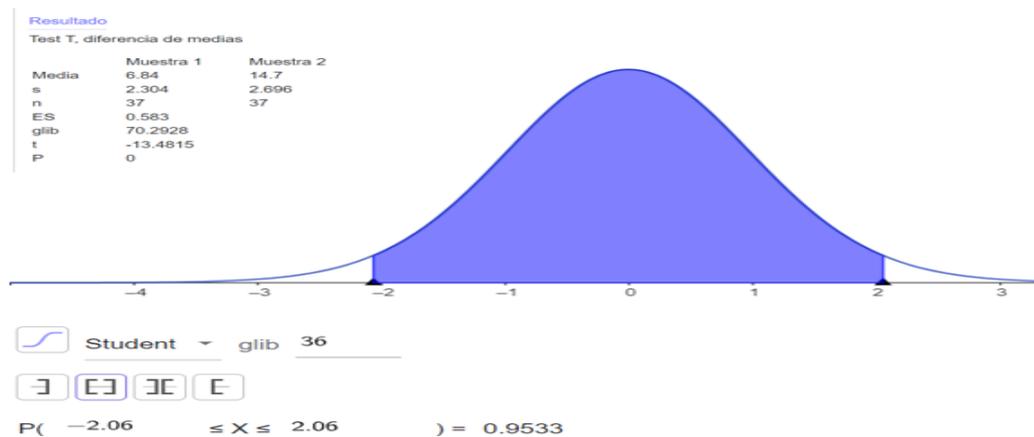
En la tabla 11 se observa que el valor de t de Student es de -15,380 que es un valor mucho menor que de $p=0 < 0,05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), es decir las medias de la pre test y post test son diferentes, por lo que se concluye que el aprendizaje cooperativo mejora significativamente en el logro de la competencia "Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo" en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno durante el año escolar 2024.

Para la campana de gauss se usó la tabla de muestras emparejadas de la Pre test y Post test que se efectuó mediante la prueba t de Student por la cual se

ha comparado la media de la Pre test (6,84) y Post test (14,70) y la desviación significativa “s” de Pre test (2,304) y Post test (2,696) y el grado de libertad es el tamaño de la muestra menos uno que será de 36, el valor crítico es de 2,06 ya que se consideró el nivel de confianza 95% ya que se consideró el 0,05%.

Figura 5

Campana de gauss.



Nota: Basado en datos procesados en GeoGebra, elaboración propia.

- **Criterio de decisión.**

Si $p \leq 0,05$ (2,06); se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Si $p > 0,05$ (2,06); se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_a).

En la figura 5, Existe una diferencia significativa al 0,05% en el logro de competencia aplicada del aprendizaje comparativo con el pre y post test, comparando el valor de t (-13,4815) es menor que el valor crítico t de (2,06) por lo que se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alterna.



4.2.2. Resultado del objetivo específico (I)

Objetivo Específico I: Identificar la eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.

Tabla 12

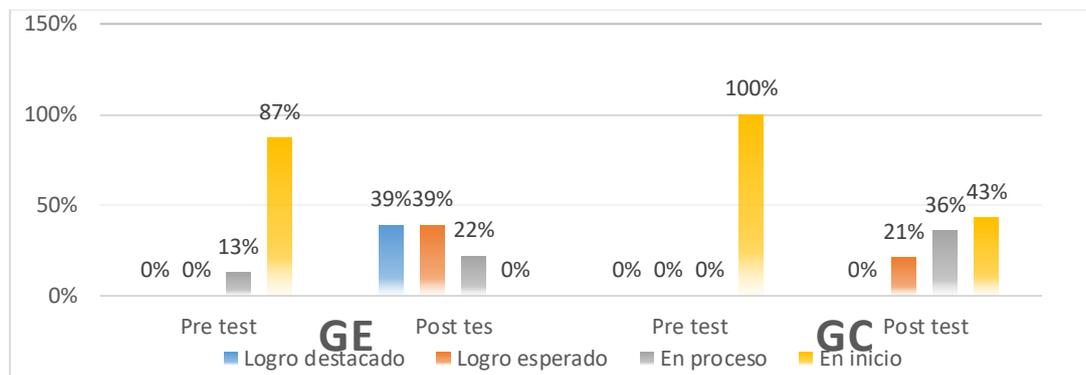
Eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.

	ESCALAS		G. Experimental		G. Control	
	Cualitativa	Cuantitativo	Pre test	Post test	Pre test	Post test
"Comprende y usa conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"	Logro destacado	18-20	0%	39%	0%	0%
	Logro esperado	14-17	0%	39%	0%	21%
	En proceso	11-13	13%	22%	0%	36%
	En inicio	0-10	87%	0%	100%	43%
TOTAL			100%	100%	100%	100%

Nota: Basado en datos obtenidos.

Figura 6

Objetivo específico I: Eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”



Nota: Basado en Análisis de datos recogidos.

Interpretación:

En la tabla 12 y la figura 6, se presentan los resultados del pre tes y el post test luego de aplicar el Aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.

- **Grupo experimental:** En los resultados obtenidos después de la aplicación del aprendizaje cooperativo, el 39% alcanzo un “logro destacado” (18-20), 39% en “logro esperado” (14-17), 22% “en proceso” y no hay estudiantes “en inicio”; los resultados obtenidos antes del tratamiento “pre test” muestran el 13% “en proceso” (11-13), el 87% de estudiantes “en inicio” (0-10) y no hay estudiantes con un “logro destacado” y “logro esperado”.



- **Grupo control:** En los resultados obtenidos del post test sin el tratamiento de la investigación, el 21% alcanzo un “logro esperado” (14-17), el 36% “en proceso” (11-13) y el 43% “en inicio” (0-10), los resultados de la pre test, el 100% “en inicio” (0-10).

La diferencia de los resultados entre los dos grupos, manifiesta una eficiencia positiva luego de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en los estudiantes, lo que sugiere que puede ser adaptada para el proceso de enseñanza- aprendizaje en las Instituciones Educativas.

Prueba de Hipótesis, para muestras relacionadas o emparejadas.

- **Planteamiento de la hipótesis estadística objetivo específico I.**

Ha: El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica es eficiente en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.

Ho: El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica no es eficiente en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32

Nivel de significancia.

El nivel de confianza es del 95% y el nivel de significancia es del Alfa 0,05 (0,05%).

- **Criterio de decisión**



Si $p > 0,05$; se acepta la H_0 y se rechaza la H_a .

Si $p \leq 0,05$; se rechaza la H_0 y se acepta la H_a

Tabla 13

Prueba T de Student para muestras emparejadas, Pre test-Post test "Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo".

<i>"Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"</i>	Diferencias emparejadas.							
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	gl	"p" Sig. (bilateral)
Grupo experimental.	-9,348	3,749	.782	10,969	-7,727	-11,958	22	.000
Grupo Control	-6,714	3,0999	.828	-8,504	-4,925	-8,106	13	.000

Nota: Basado en análisis de datos recogidos en el SPSS.

En la tabla 13 se observa que el valor de t de Student del grupo experimental y grupo control es de -11,958 y -8,106 respectivamente los valores es menor que de $p = 0 < 0,05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), es decir las medias de la pre test y post test son diferentes, por lo que se concluye que el aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica es eficiente en el logro de la capacidad "Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo" en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.

4.2.3. Resultado del objetivo específico (II)

Objetivo Especifico II: Describir la efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad "Evalúa las

implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.

Tabla 14

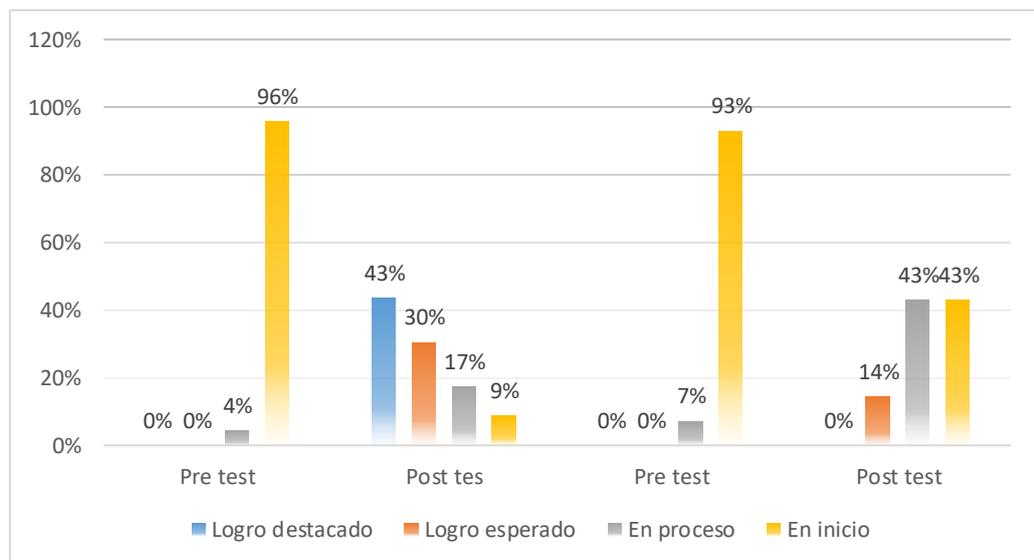
La efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico”.

	ESCALAS		G. Experimental		G. Control	
	CUALITATIVO	CUANTITATIVO	Pre test	Post test	Pre test	Post test
"Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico"	Logro destacado	18-20	0%	43%	0%	0%
	Logro esperado	14-17	0%	30%	0%	14%
	En proceso	11-13	4%	17%	7%	43%
	En inicio	0-10	96%	9%	93%	43%
TOTAL			100%		100%	

Nota: Basado en datos obtenidos.

Figura 7

Objetivo específico II. Efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico”



Nota: Basado en análisis de datos recogidos.



Interpretación:

En la tabla 14 y la figura 7 se muestran los resultados del pre test y post test luego de aplicar el aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico”.

- **Grupo experimental:** En los resultados obtenidos luego de la aplicación del aprendizaje cooperativo, el 43% alcanzo un “logro destacado” (18-20), el 30% en “logro esperado” (14-17), el 17% “en proceso” (11-13) y el 9% “en inicio”, antes del tratamiento “Pre test”, el 4% de estudiantes se encuentra “en proceso” (13-14) y el 96% “en inicio” (0-10).
- **Grupo control:** En los resultados obtenidos del post test sin el tratamiento de la investigación, el 14% alcanzo un “logro esperado” (14-17), el 43% “en proceso” (11-13) y 43% “en inicio” (0-10); los resultados de la pre test, el 7% de estudiantes se encuentran “en proceso” (11-13) y el 93% “en inicio” (0-10).

Esto sugiere que la intervención del aprendizaje cooperativo es efectiva para logro de la capacidad posicionado a los estudiantes en niveles altos de aprendizaje.

- **Planteamiento de la hipótesis estadística objetivo específico II.**

Ha: El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica es efectivo en el logro de la capacidad “Evalúa las implicaciones del saber y que hacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.



Ho: El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica no es efectivo en el logro de la capacidad “Evalúa las implicaciones del saber y que hacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.

Nivel de significancia: El nivel de confianza es del 95% y el nivel de significancia es del Alfa 0,05 (0,05%).

- **Criterio de decisión**

Si $p \geq 0,05$; se acepta la Ho y se rechaza la Ha.

Si $p < 0,05$; se rechaza la Ho y se acepta la Ha

Tabla 15

Prueba T de Student para muestras emparejadas, Pre test-Post test “Evalúa las implicaciones del saber y que hacer científico y tecnológico”.

		Diferencias emparejadas.								
		95% de intervalo de confianza de la diferencia.								
“Evalúa las implicaciones del saber y que hacer científico y tecnológico”		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	g l	“p” Sig. (bilateral)	
	Grupo experimental.	-10,000	4,306	,898	-11,862	-8,136	-11,136	2	2	,000
	Grupo Control.	-6,143	2,713	,725	-7,710	-4,576	-8,471	1	3	,000

Nota: Basado en análisis de datos recogidos en el SPSS.

En la tabla 15 se observa que el valor de t de Student del grupo experimental y grupo control es de -11,136 y -8,471 respectivamente los valores es menor que de $p = 0 < 0,05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (Ha), es decir las medias de la pre test y post test son diferentes, se concluye que el aprendizaje cooperativo como estrategia



metodológica es efectivo en el logro de la capacidad “Evalúa las implicaciones del saber y que hacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.

4.3. DISCUSIÓN

Al examinar los resultados con los estudios previos a la investigación que se presenta en los antecedentes coinciden con la eficacia del aprendizaje cooperativo para mejorar el logro de competencias. En esta investigación luego de aplicar el aprendizaje cooperativo el grupo experimental mostro un nivel de logro significativo 22% de estudiantes alcanzaron el logro destacado en comparación con 0% en logro destacado, el análisis estadístico mediante la prueba T de Student garantizo la Hipótesis de que el aprendizaje cooperativo aplicado como estrategia metodológica mejora significativamente el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” con un valor $t=15,380$ y un nivel de significancia de 0,000. Linares (2017), en su investigación refleja un impacto positivo en el rendimiento académico en los estudiantes del primer año tras aplicar el aprendizaje cooperativo con un valor t de Student de 1,886 que refuerza la eficacia de esta estrategia metodológica obteniendo un 10% de estudiantes en nivel logrado, 25% en proceso y el 15 % en inicio. Así mismo Rocha (2022), en su investigación de aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico recalca que el aprendizaje cooperativo si influye en el rendimiento académico con un 98,6% de estudiantes con una nota aprobatoria. Por otro lado Salazar (2020), en su investigación el aprendizaje cooperativo identifico el impacto positivo en la convivencia escolar lo que conlleva a un buen logro de competencias tanto académicas o aspectos sociales dentro y fuera de las instituciones teniendo así una relación significativa de 0,364. Velez (2022), en su investigación concluyo que el aprendizaje cooperativo y el desempeño docente



tienen una relación significativa; por lo tanto Marzal (2022), el aprendizaje cooperativo es eficaz no solo en el logro de competencias, sino que también el desempeño docente.

De acuerdo con los resultados del objetivo específico I de esta investigación se observó que el 39% de los estudiantes del grupo experimental alcanzaron un logro destacado (18-20), el 39% logro esperado (14-17) y el 22% en proceso (11-13) lo que indica que hubo una eficiencia de aprendizaje cooperativo en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” sin presentar un nivel inferior. En comparación del grupo control el 21% de estudiantes alcanzaron un logro esperado (14-17), 36% en proceso (11-13) manifestando que algunos estudiantes aun necesitan desarrollar sus habilidades y el 43% en inicio (0-10), los resultados sugieren que los estudiantes no lograron desarrollar sus habilidades; Por lo tanto, se asume que al aplicar el aprendizaje cooperativo si mejora significativamente el logro de capacidades. Concordado con Romero (2021), en su investigación como objetivo específico busco determinar el nivel de influencia del aprendizaje cooperativo en la capacidad Planteamientos de problemas, del área de matemática donde obtuvo un resultado respecto al grupo experimental, el 64,52% de estudiantes alcanzaron un nivel bueno y el 35,48% un nivel muy bueno. También Latorre et al (2023), en su investigación determino la influencia del aprendizaje cooperativo en las categorías de las habilidades socioemocionales, se generó espacios de soluciones problemáticas y manejo de emociones, enfatizando que el aprendizaje cooperativo influye en las habilidades socioemocionales en los estudiantes. Así mismo Onofre (2021), en su investigación obtuvo resultados a través de la entrevista donde se demostró que el aprendizaje cooperativo es fundamental en la competencia-capacidad social es activa en los estudiantes ya que establece relaciones interpersonales y permite un trabajo de calidad.



De acuerdo con los resultados del objetivo específico II de esta investigación la aplicación del aprendizaje cooperativo tiene una efectividad más significativa en la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico”, tal como muestra los resultados del grupo experimental donde el 43% de estudiantes se encuentran en un logro destacado (18-20), 30% en logro esperado (14-17), 17% en proceso (11-13) y el 9% en inicio (0-10). A diferencia del grupo control mostro el 21% en logro esperado (14-17), 36% en proceso (11-13) y el 43% en inicio (0-10), donde se refleja la alta efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad. En comparación a los resultados Quiñones (2019), menciona que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el logro de la capacidad resolución de problemas en el área de matemática, sus resultados de este estudio de investigación se obtuvieron que el 91% de estudiantes obtuvieron un logro destacado, 6% logro previsto y el 3% en proceso, en la prueba estadística del grupo experimental se obtuvo 2.171 puntos. Así mismo Tarqui (2021), tuvo como resultado estimado de 0,004 lo cual es < 0.05 , se infiere que si existe una correlación alta entre el aprendizaje cooperativo y el nivel de rendimiento académico en los estudiantes de primer año en el área de ciencias sociales. Concordando con Berrospi & Marti (2023), mediante un cuestionario llamado escala de aprendizaje cooperativo y rendimiento académico se concluye con la existencia de una relación positiva. Martínez (2022), en la aplicación del aprendizaje cooperativo en el proceso de evaluación formativa influye positivamente en las buenas prácticas pedagógicas influyente par la buena práctica pedagógicas, finalmente García (2020), en su investigación señala que el aprendizaje cooperativo es una metodología válida para la enseñanza del léxico estajero según el nivel de competencia de los estudiantes.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA :La aplicación del aprendizaje cooperativo tiene una eficacia significativa en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” donde se obtuvo en los resultado del post test que del 100% de estudiantes del grupo experimental, el 22% se encuentra en “logro destacado” (18-20) y el 78% en “logro esperado” (14-17), por otro lado en relación al 100% del grupo control, el 21% se encuentra en “logro esperado” (14-17), el 57% “en proceso” (11-13) y el 21% “en inicio” (0-10); la diferencia notoria respalda la hipótesis general de la investigación.

SEGUNDA :La aplicación del aprendizaje cooperativo es eficiente como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” donde los resultados del post test se logró identificar una eficiencia positiva en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32, en función al 100% del grupo experimental, el 39% se encuentra en “logro destacado” (18-20) y el 39% en “logro esperado” (14-17) y el 22% “en proceso” (11-13); por lo que respecta el 100% del grupo control, el 21% en “logro esperado” (14-17), el 36% “en proceso” (11-13) y el 43% “en inicio” (0-01). Estos resultados muestran una mejora notable de forma positiva para los estudiantes.

TERCERA : La aplicación del aprendizaje cooperativo es efectiva como estrategia metodológica al logro de la capacidad “Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico” donde se obtuvieron los resultados del



post test se logró identificar una efectividad positiva en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32, en función al 100% del grupo experimental, el 43% se encuentra en “logro destacado” (18-20) y el 30% en “logro esperado” (14-17) y el 17% “en proceso” (11-13) y el 9% “en inicio” (0-10); por lo que respecta el 100% del grupo control, el 14% en “logro esperado” (14-17), el 43% “en proceso” (11-13) y el 43% “en inicio” (0-01). En esta diferencia se muestra una mejora en el rendimiento académico gracias al aprendizaje cooperativo.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: A las distintas entidades educativas se sugiere aplicar el aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica para enriquecer el logro de las competencias del área de Ciencia y Tecnología así mismo se recomienda implementar talleres de Aprendizaje Cooperativo para los docentes y aplicar este método dentro de las distintas áreas. la necesidad de integrar estos métodos y estrategias educativas contribuye en la formación de desempeños de los estudiantes.

SEGUNDA: A la Institución Educativa Industrial 32, se recomienda implementar programas de capacitación acerca del aprendizaje cooperativo para el logro de las capacidades en los maestros y alumnos de Ciencia y tecnologías y demás áreas, para garantizar la adecuada aplicación de este método de enseñanza-aprendizaje, promoviendo a si a la aplicación de este método para el logro de las competencia y capacidades en el área de Ciencia y Tecnología y demás áreas curriculares.

TERCERO: A los estudiantes de la Institución Educativa Industrial 32, se les recomienda adoptar los procesos de aprendizaje que ofrece la estrategia metodológica denominada aprendizaje cooperativo para alcanzar el logro de las capacidades y competencias de las diferentes áreas educativas que permite desarrollar habilidades sociales e individuales, fortaleciendo su aprendizaje de forma significativa para el logro de las competencia y capacidades dentro del área Ciencia y tecnología, así como también resolver problemáticas de su entorno con mayor facilidad.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguila R, R. (2020). Mayo 2020 Guía del docente para elaborar pruebas escritas. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos, 1, 1–34.
- Ausubel. (1968). Psicología Educativa. *Contemporary Psychology: A Journal of Reviews*, 23(12), 1016–1016. <https://doi.org/10.1037/016814>
- Berrospi L, E. J., & Marti G, A. J. (2023). Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico en estudiantes de una escuela policial Huancayo - 2021. *Universidad Continental*, 1, 76. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12606>
- Bidegáin, N. Ú. (2008). El aprendizaje cooperativo. 21, 231–246.
- Calvo Pulido, J., Manrique Municio, M., Loinaz Seguro, C., Justo Alonso, I., Caso Maestro, O., García-Sesma, A., Cambra Molero, F., San-Juan Garrido, R., Abradelo De Usera, M., Marcacuzco Quinto, A., Moreno González, E., & Jiménez Romero, C. (2016). Aortic Graft Mycotic Pseudoaneurysm as a Severe Complication after Multivisceral Transplantation: A Case Report. *Transplantation Proceedings*, 48(2), 539–542. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2015.10.083>
- Chang-Rodríguez, R., & Caviedes, J. del V. y. (1987). *Obra completa*. Chasqui, 16(2/3), 77. <https://doi.org/10.2307/29740001>
- Demoly, P., Jaffuel, D., Lequeux, N., Weksler, B., Créminon, C., Michel, F. B., Godard, P., & Bousquet, J. (1997). Aprendizaje cooperativo en el aula. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 155(2), 670–675. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.155.2.9032211>
- Fernández, D., De la Cruz, D., Banay, J., Alegre, J., & Breña, Á. (2022). Logros de aprendizaje y desarrollo de competencias a través de la evaluación formativa. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(23), 418–428. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/48>
- Garcia Jerez; Pedro Anibal. (2020). “El aprendizaje cooperativo en la enseñanza explícita del léxico español” Tesis doctoral Directoras : Ocarina Masid Blanco. 341.



- Gentile, P., & Bencini, R. (2000). Construir competencias. Entrevista con Phillippe Perrenout. Nova Escola, 19–31. https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Perrenoud_Construir-competencias.Entrevista-con-Philippe-Perrenoud.pdf
- Hernández, R., Baptista, P., & Fernández, C. (2010). Metodología de la investigación (5ta ed.). Mc Graw-Hill.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula- Cooperative Learning in the classroom. In (Ascd). https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33597188/El_aprendizaje_cooperativo_en_el_aula.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1523202421&Signature=14%2FtbeRvkjp271elPkF5TnBK%2FcE%3D&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl_apr
- Latorre R, G. A., Muñoz M, J. V., & Eliana, S. D. Y. (2023). Aprendizaje Cooperativo: Una didactica flexible para el desarrollo de las habilidades Socioemocionales. 1, 81.
- León A. (2007). Democracia Universitaria . Educere, 11(39), 595–604. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102007000400003
- Linares, A. E. (2017). El Aprendizaje Cooperativo Y Su Influencia En Los Alumnos De Educación Secundaria. 18–135.
- López, G., & Acuña C, S. R. (2011). Aprendizaje cooperativo en el aula. 7, 10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3747117>
- Lopez O, A. (2010). El enfoque por competencias en la educacion. 1996, 434–438.
- Martinez B; R. (2022). El aprendizaje cooperativo en educacion fisica desde la prespectiva docente: Dificultades y estrategias para su correcta aplicacion. 1(1943), 119–137.
- Marzal R, L. M. (2022). Aprendizaje cooperativo y enseñanza performativa para ensemble de percusion en los estudios superiores de musica de la comunidad valenciana. 541. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/185776>



- MINEDU. (2016a). Programa-Curricular-Educacion-Secundaria.
- MINEDU, E. B. (2016b). Currículo Nacional de la Educación Básica. Libro Currículo Nacional de La Educación Basica, 224. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Mora G, A. Y., Retana A, D. A., & Segura C, M. A. (2021). La Botánica en estudiantes de Secundaria: una experiencia inclusiva de aprendizaje cooperativo a partir de sus intereses y habilidades sociales. *Revista de Educación En Biología*, 24(1), 70–86. <https://doi.org/10.59524/2344-9225.v24.n1.29386>
- Rocha N, L. G. (2022). Aprendizaje cooperativo y Rendimiento academico en estudiantes de Medicina de Trujillo, 2022. *Psikologi Perkembangan*, 2023, 51. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>
- Onofre J, K. (2021). La valoracion de las competencias sociales y el aprendizaje cooperativo, en estudiantes de tercer año de la licenciatura de Psicología, Universidad del Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Tesis, 81.
- Palomares-Montero, D., & Chisvert-Tarazona, M. J. (2016). El aprendizaje cooperativo: Una innovación metodológica en la formación del profesorado. *Cultura y Educacion*, 28(2), 378–395. <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1158448>
- Perdana. (2018). Pruebas escritas. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. http://www.juntadeandalucia.es/educacion/educacion/portal/com/bin/convivencia/contenidos/Materiales/Publicacionesde la Consejeriade Educacion/tiempomediacion/1169550913758_tmediac.cuaderno_trabajo.pdf
- Quiñones, L. (2019). Aprendizaje Cooperativo Y Desarrollo De La Competencia Resuelve Problemas De Movimiento, Forma Y Localización Del Área De Matemática En Los Alumnos De Primer Grado De La Institución Educativa Primaria 71 015 San Juan Bosco Del Distrito De Juliaca, Provinc. In *Estudio Comparado*.



- Rios, R. (2023). ¿Qué es el logro de aprendizaje? Escuela de Profesores Del Perú. <https://epperu.org/logro-de-aprendizaje-concepto-aspectos-generales-mejoras-retos-y-perspectivas/>
- Romero, M. (2021). Aprendizaje cooperativo y su influencia en las competencias matemáticas de estudiantes del programa de Pesquería de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 22–33. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/5092>
- Ruiz, L., Linaza, J., & Peñalosa, R. (2008). Influencia de la Evaluación Formativa en el Desarrollo de la Interdependencia Positiva en Estudiantes de Educación Primaria. PENGARUH PENGGUNAAN PASTA LABU KUNING (Cucurbita Moschata) UNTUK SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ANGKAK DALAM PEMBUATAN MIE KERING, 8(1), 165–175. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
- Salazar A. R. M. (2020). Aprendizaje cooperativo y convivencia escolar en estudiantes del nivel inicial de una Institucion Educativa de Calon, 2020. In Psikologi Perkembangan (Issue October 2013). <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>
- Sampieri, H., & Roberto, ; (2015). METODOOLOGIA DE INVESTIGACION.
- Tarqui C, N. R. (2021). Nivel de aprednizaje cooperativo y nivel de rendimineto en el area de ciencias sociales en los estudiantes de primer año de secundaria de la institucion educativa secundaria “Alfonso Torres Luna” del distrito de Acora, Provincia Puno, Region Puno, 2019. 1, 75.
- Tobón, T. (1978). Revista interamericana de educación de adultos. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 4(1), 9–23. <https://biblat.unam.mx/fr/revista/revista-interamericana-de-educacion-de-adultos/articulo/la-imaginacion-pedagogica-el-alfabetizador-y-el-nuevo-enfoque>



Torrego S, J. C., & Negro M, A. (2012). Aprendizaje cooperativo en las aulas : fundamentos y recursos para su implantación. http://cataleg.uji.es/record=b1337719~S1*cat

Velez N, K. M. (2022). Aprendizaje cooperativo y Desempeño Docente de una Unidad Educativa de Ecuador, 2021. 1, 76.

Viera, T. (2003). El Aprendizaje Verbal Significativo De Ausubel. Algunas Consideraciones Desde El Enfoque Histórico Cultural. *Universidades*, 26(2), 37–43. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1 Matriz de consistencia.

“APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA IES. INDUSTRIAL 32 PUNO-2024”.					
INTERROGANTES	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN E INDICADORES	ESCALA
¿Cuál es la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno durante el año escolar 2024.	El aprendizaje cooperativo aplicado como estrategia metodológica mejorará significativamente el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes de cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno durante el año escolar 2024.	Determinar la eficacia de la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32 de Puno, durante el año escolar 2024.	Variable independiente (VI) Aprendizaje cooperativo	<p>Interdependencia positiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la meta del equipo. • Dependencia personal con el éxito del equipo. • Relaciones positivas. <p>Responsabilidad individual y grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los miembros del equipo comparten la responsabilidad. • Contribuyen a lograr los objetivos del equipo. • Motivación de los miembros del equipo. • Desempeño de cada miembro del equipo. • Comunica los resultados a el mismo y a los miembros del equipo. 	<p>Examen</p> <p>En inicio (0-10)</p> <p>En proceso (11-13)</p> <p>Logro esperado (14-17)</p> <p>Logro destacado (18-20)</p>
					<p>METODOLOGÍA</p> <p>ENFOQUE</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Experimental.</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Cuasiexperimental</p> <p>TECNIC A.</p> <p>-Examen</p>

INTERROG ANTES	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	DIMENSIÓN E INDICADORES	METODOLOGÍA INSTRUMENTO.
<p>Específicos ¿Cuál es la eficacia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica a en el logro de aprendizaje en la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial32?</p>	<p>Específicos. -El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica es eficiente en el logro de la capacidad “Comprende conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial32.</p>	<p>Específicos. -Identificar la eficiencia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la capacidad “Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial32.</p>	<p>Interacción cara a cara estimuladora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo. • Intercambio de ideas y opiniones. • Toma de decisiones. • Resolución de conflictos. <p>Técnicas interpersonales y de equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenta e interpreta pensamientos. • Escucha las ideas ajenas. • Acepta y realiza críticas constructivas. <p>Evaluación grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los grupos deben determinar las acciones buenas o malas de sus miembros. • Analizar el trabajo grupal. • Qué conducta se debe analizar o cambiar. 	<p>Pretest/post test</p> <p>POBLACIÓN Los 570 estudiantes matriculados en la IES Industrial 32.</p> <p>Diseño estadístico: “t de Student” Prueba hipótesis:</p> <p>MUESTRA Estudiantes de: Cuarto “A” - “B”</p>
<p>¿Cuál es la eficacia del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de la competencia física basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo?”</p>	<p>Ho El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica no tendrá eficacia significativa en el logro de la competencia física basándose en conocimientos sobre los</p>	<p>-Describir la efectividad del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en el logro de capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial32.</p>	<p>“Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica la importancia de la función de la reproducción y la composición de la reproducción celular. • Describe la composición de la reproducción asexual y la mitosis en los seres vivos. • Describe la organización y el proceso de 	<p>Estudiantes del cuarto grado. A-23 <i>estudiantes y B-14 estudiantes</i></p>
<p>Variable dependiente (VD) Logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos</p>				

<p>estrategia metodológica en el logro de capacidad “Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32?</p>	<p>seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo” en los estudiantes del cuarto grado de la IES Industrial 32.</p>	<p>sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.”</p>	<p>reproducción de las plantas como musgos, helechos y gimnospermas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica la estructura y el proceso de reproducción de los angiospermas y el proceso de la gametogénesis y la fecundación. • Describe y explica el proceso de cambios ocurridos en el proceso de desarrollo embrionario de los animales y la reproducción en de los invertebrados. <p>“Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la composición y organización de la reproducción en los vertebrados: peces, anfibios, reptiles y aves. • Fundamenta sobre la importancia de la reproducción de los vertebrados: mamíferos. Explica la importancia de la reproducción humana en hombre y mujeres. • Fundamenta con respaldo científico el proceso de producción de espermatozoides: espermatogénesis y la producción de óvulos: ovogénesis. Evalúa sobre las etapas y proceso del ciclo menstrual e importancia de la fecundación. • Conoce el desarrollo embrionario y métodos de prevención de embarazo. Argumenta en base a fundamentos científicos a cerca del desarrollo embrionario y prevenciones del embarazo en los humanos. Explica la esterilidad, embarazo y parto. • Argumenta en base a fundamentos científicos las etapas del desarrollo humano y los cambios en la adolescencia. Evalúa las implicaciones y desarrollo del ser humano en la edad adulta y su senectud. 		
--	---	---	--	--	--

ANEXO 2. Cuadro de operacionalización de variables.

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable independiente (VI): Aprendizaje cooperativo.	El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar el aprendizaje para ellos mismos para los demás Johnson et al., (1999) Según Palomares & Tarazona (2016). El aprendizaje cooperativo es una estrategia metodológica que promueve actitudes y aprendizajes en aspectos individuales y grupales más positivos que métodos tradicionales (p.4).	Interdependencia positiva. Responsabilidad individual y grupal Interacción cara a cara estimuladora. Técnicas interpersonales y de equipo Evaluación grupal	Identificación de la meta de equipo.
			Dependencia personal con el éxito del equipo.
			Relaciones positivas.
			Los miembros del equipo comparten la responsabilidad
			Contribuyen a lograr los objetivos del equipo
			Motivación de los miembros
			Desempeño de cada miembro del grupo
			Comunica los resultados a el mismo y a los miembros del equipo.
			Trabajo en equipo
			Intercambio de ideas y opiniones
Toma de decisiones			
Resolución de conflictos			
Argumenta e interpreta pensamientos			
Escucha las ideas ajenas			
Acepta y realiza críticas constructivas			
Los grupos deben determinar las acciones buenas o malas de sus miembros.			
Analizar el trabajo grupal.			
Qué conducta se debe analizar o cambiar.			
Variable dependiente (VD): Logro de la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y”	Según Fernández et al., (2022) “Los logros de competencia deben ser interpretados como aquellos que son alcanzados por los estudiantes, durante y al término de las diferentes experiencias de aprendizaje, a través de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos logros sirven de reflexión tanto para docentes y estudiantes de cómo se alcanzaron los conocimientos	“Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”	1. ¿Cuál es el propósito principal de la reproducción en los seres vivos? 2. ¿Qué tipo de reproducción ocurre cuando una célula se divide en dos células idénticas? 3. Reproducción asexual: ¿Cómo se generan los nuevos organismos? 4. ¿Qué tipo de reproducción implica la participación en dos individuos para formar descendientes?
			Explica la importancia de la función de la reproducción y la composición de la reproducción celular. Describe la composición de la reproducción asexual sexual y la meiosis en los seres vivos.

universo".	y se lograron habilidades".	<p>Describe la organización y el proceso de reproducción de las plantas como musgos, helechos y gimnospermas.</p> <p>Explica la estructura y el proceso de reproducción de los angiospermas u el proceso de la gametogénesis y la fecundación.</p> <p>Describe y explica el proceso de cambios ocurridos en el proceso de desarrollo embrionario de los animales y la reproducción en de los invertebrados.</p> <p>Evalúa la composición y organización de la reproducción en los vertebrados: peces, anfibios, reptiles y aves.</p> <p>Fundamenta sobre la importancia de la reproducción de los vertebrados: mamíferos. Explica la importancia de la reproducción humana en hombre y mujeres.</p> <p>Fundamenta con respaldo científico el proceso de producción de espermatozoides: espermatogénesis y la producción de óvulos: ovogénesis. Evalúa sobre las etapas y proceso del ciclo menstrual e importancia de la fecundación.</p> <p>Conoce el desarrollo embrionario y métodos de prevención de embarazo. Argumenta en base a fundamentos científicos a cerca del desarrollo embrionario y prevenciones del embarazo en los humanos. Explica la esterilidad, embarazo y parto.</p>	<p>5.¿Qué fase es dominante en el ciclo de vida de los helechos? 6.¿Cuál es una característica clave de los gimnospermas? 7.¿En qué parte de la flor se encuentra los ovulo en los angiospermas? 8.¿Cuál es el proceso de formación de espermatozoides en los machos "animales"? 9.¿En qué etapa se forman los órganos principales "desarrollo embrionario"? 10.¿Cuál de las siguientes es un método de reproducción asexual en invertebrados? 11.¿Qué característica distingue la reproducción de los anfibios "mayorías de peces"? 12.¿Qué es la CLOACA en reptiles y aves? 13.¿Cuál es la función de la placenta en los mamíferos placentarios? 14.¿Qué hormona es responsable del desarrollo de las características sexuales secundarias en los hombres? 15.La espermatogénesis se realiza / ocurre en: 16.Hormona responsable de desencadenar la ovulación: 17.¿Cuál es la duración promedio de un ciclo menstrual? 18.¿Qué nombre recibe la primera célula formada después de la fecundación?</p>
------------	-----------------------------	---	---



ANEXO 3. Validez de instrumento (Examen aplicado en pre- tes y post-test)

EXAMEN VARIABLE II: LOGRO DE COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FISICO.

APELLIDOS Y NOMBRES					
GRADO	CUARTO	SECCIÓN		N° DE ORDEN	FECHA / /2024

Marca con una "X" la respuesta correcta cada pregunta tiene solo una respuesta correcta. Si te sobra tiempo al final, revisa tus respuestas para asegurarte de que todo esté claro y completo. Asegúrate de administrar tu tiempo adecuadamente.

1.¿Cuál es el propósito principal de la reproducción en los seres vivos?

- a) Mantener el equilibrio ecológico. c) Mejorar las condiciones de hábitat.
b) Asegurar la supervivencia de los individuos. d) Asegurar la supervivencia de la especie.

2.¿Qué tipo de reproducción ocurre cuando una célula se divide en dos células idénticas?

- a) Fecundación. c) Mitosis.
b) Gemación d) Meiosis.

3.Reproducción asexual: ¿Cómo se generan los nuevos organismos?

- a) Por combinación de gametos. c) Por función de óvulos y espermatozoides.
b) Por división celular sin intercambios genéticos. d) Por intercambio de material genético

4.¿Qué tipo de reproducción implica la participación en dos individuos para formar descendientes?

- a) Asexual. c) Vegetativa.
b) Sexual. d) Clonal.

5.¿Qué fase es dominante en el ciclo de vida de los helechos?

- a) Portalito. c) Gametofito.
b) Esporangio. d) Esporofito.

6.¿Cuál es una característica clave de los gimnospermas?

- a) Producen flores para la reproducción. c) Su reproducción depende de la polinización.
b) Tiene semillas desnudas no envueltas en el fruto. d) Sus semillas están en el fruto.

7.¿En qué parte de la flor se encuentra los ovulo en los angiospermas?

- a) En el pistilo. c) En el cáliz.
b) En el tubo polínico. d) En el estambre.

8.¿Cuál es el proceso de formación de espermatozoides en los machos “animales”?

- a) Espermatogénesis. c) Meiosis.
b) Mitosis. d) Ovogénesis.

9.¿En qué etapa se forman los órganos principales “desarrollo embrionario”?

- a) Neurulación. c) Gastrulación.
b) Segmentación. d) Organogénesis.

10.¿Cuál de las siguientes es un método de reproducción asexual en invertebrados?

- a) Partenogénesis. c) Oviporidad.
b) Fecundación interna. d) Gemación.

11.¿Qué característica distingue la reproducción de los anfibios “mayorías de peces”?

- a) Los peces no tienen larvas. c) Los anfibios siempre tienen fertilización interna.
b) Los anfibios siempre tienen fertilización externa. d) Los anfibios pasan por un proceso de metamorfosee

12.¿Qué es la CLOACA en reptiles y aves?



- a) Un órgano reproductor exclusivo de los machos. c) Una abertura común para los sistemas: excretor, digestivo y reproductor.
- b) Un órgano reproductor especializado para la respiración. d) Una estructura exclusiva de las hembras.

13. ¿Cuál es la función de la placenta en los mamíferos placentarios?

- a) Facilitar la respiración. c) Permitir la locomoción.
- b) Proveer nutrientes y eliminar desechos. d) Proteger al embrión.

14. ¿Qué hormona es responsable del desarrollo de las características sexuales secundarias en los hombres?

- a) FSH. c) Testosterona.
- b) Progesterona. d) Estrógeno.

15. La espermatogénesis se realiza / ocurre en:

- a) Fimbrias. c) Túbulos seminíferos.
- b) Conducto deferente. d) Vesículas seminales.

16. Hormona responsable de desencadenar la ovulación:

- a) Progesterona. c) Hormona luteinizante (LH).
- b) Estrógeno. d) Hormona folículo estimulante (FSH)

17. ¿Cuál es la duración promedio de un ciclo menstrual?

- a) 18 c) 28
- b) 20 d) 30

18. ¿Qué nombre recibe la primera célula formada después de la fecundación?

- a) Cigoto. c) Mórula.
- b) Embrión. d) Blastocisto.

19. ¿Qué método anticonceptivo es permanente y generalmente invisible?

- a) Condón femenino. c) Píldora anticonceptiva.
- b) Parche anticonceptivo. d) Vasectomía

20. ¿Estructura que forma la barrera placentaria entre la madre y el feto?

- a) Saco vitelino. c) Líquido amniótico.
- b) Placenta d) Cordón umbilical.

¡¡Buena suerte!!



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Nombre del experto : Dr. Edgar Octavio Rojas Huanca
 1.2. Actividad laboral del experto : Docente
 1.3. Institución laboral del experto : Universidad Nacional del Altiplano - Puno
 1.4. Nombre del instrumento : Examen largo de competencia Extran
 1.5. Autor del instrumento : Analy C. Apaza Quispe Mariela I. Quispe Guzman.

II. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Ponderación: Pésimo (P)=0.0 Deficiente (D)=0.5 Regular (R) = 1.0
 Bueno (B)=1.5 Excelente (E)=2.0

CRITERIOS DE EVALUACION	(P)=0.0	(D)=0.5	(R) = 1.0	(B)=1.5	(E)=2.0
1. CLARIDAD: Los ítems o las preguntas están redactados con claridad y son coherentes a los indicadores de la variable que se quiere investigar, es decir, cada indicador esta expresado en un ítem o en una pregunta.				X	
2. Objetividad: Los ítems o las preguntas están redactadas en forma de indicadores observables o medibles y, en conjunto, pueden ser tratados estadísticamente para probar la hipótesis según el diseño correspondiente.					X
3. ACTUALIDAD: Los ítems o las preguntas corresponden a las formas actuales de formulación de los instrumentos de investigación científica (pueden ser cerradas, abiertas o mixtas, según sea el caso)					X
4. ORGANIZACIÓN: La formulación de los ítems o preguntas tiene una secuencia lógica según el tipo de investigación y sobre todo, guardan relación con el orden de los indicadores de la variable respectiva.				X	
5. COHERENCIA ESTRUCTURAL: La cantidad de ítems o preguntas corresponde a la cantidad de indicadores de la variable que se pretenden medir y cuya operación se encuentra en el sistema de variable (cuadro).					X
6. COHERENCIA SEMÁNTICA: Los ítems o preguntas del instrumento de investigación permite recoger los datos necesarios para probar la hipótesis o las hipótesis planteadas en la investigación.				X	
7. CONSISTENCIA TEÓRICA: Los ítems o preguntas se sustentan en el marco teórico desarrollado y son coherentes para el propósito de la prueba de hipótesis correspondiente.				X	
8. METODOLOGÍA: Este instrumento de investigación corresponde a la teoría apropiada para recoger los datos necesarios y confiables de la variable a investigarse.					X



9. ESTRUCTURA FORMAL: El instrumento contiene todos los elementos estructurales básicos: título, encabezamiento o parte informativa cuerpo (conjunto de ítems) antecedido por la instrucción correspondiente.				X	
10. ORIGINALIDAD: Este instrumento es una elaboración propia con todos los criterios metodológicos básicos de elaboración, de lo contrario es un instrumento ya utilizado (validado), cuya fuente se menciona al final.				X	
PUNTAJES PARCIALES	-	-	-	9	8
PROMEDIO FINAL	Omnisitebe.				

III. DECISIÓN DEL EXPERTO:

- El instrumento debe ser reformulado [01-10] ()
- El instrumento requiere algunos reajustes [11-13] ()
- El instrumento es adecuado [14-17] (X)
- El instrumento es excelente [18-20] ()

IV. RECOMENDACIONES (para mejorar o reajustar el instrumento)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Puno, 16 de mayo de 2024


 Dr. Edgar Octavio Roque Huancza
 Firmado en presencia del experto
 DOCENTE UNA



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Nombre del experto : Dr. Juan Segundo Parades Araya
 1.2. Actividad laboral del experto : Docente
 1.3. Institución laboral del experto : Universidad Nacional del Altiplano - Puno
 1.4. Nombre del instrumento : Examen: logro de competencia explicita de Mundo físico
 1.5. Autor del instrumento : Analy C. Apaza Quispe y Mariela T. Quispe Guzmán

II. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Ponderación: Pésimo (P)=0.0
Bueno (B)=1.5

Deficiente (D)=0.5
Excelente (E)=2.0

Regular (R) = 1.0

CRITERIOS DE EVALUACION	(P)=0.0	(D)=0.5	(R) = 1.0	(B)=1.5	(E)=2.0
1. CLARIDAD: Los ítems o las preguntas están redactados con claridad y son coherentes a los indicadores de la variable que se quiere investigar, es decir, cada indicador esta expresado en un ítem o en una pregunta.				X	
2. Objetividad: Los ítems o las preguntas están redactadas en forma de indicadores observables o medibles y, en conjunto, pueden ser tratados estadísticamente para probar la hipótesis según el diseño correspondiente.				X	
3. ACTUALIDAD: Los ítems o las preguntas corresponden a las formas actuales de formulación de los instrumentos de investigación científica (pueden ser cerradas, abiertas o mixtas, según sea el caso)					X
4. ORGANIZACIÓN: La formulación de los ítems o preguntas tiene una secuencia lógica según el tipo de investigación y sobre todo, guardan relación con el orden de los indicadores de la variable respectiva.					X
5. COHERENCIA ESTRUCTURAL: La cantidad de ítems o preguntas corresponde a la cantidad de indicadores de la variable que se pretenden medir y cuya operación se encuentra en el sistema de variable (cuadro).					X
6. COHERENCIA SEMÁNTICA: Los ítems o preguntas del instrumento de investigación permite recoger los datos necesarios para probar la hipótesis o las hipótesis planteadas en la investigación.				X	
7. CONSISTENCIA TEÓRICA: Los ítems o preguntas se sustentan en el marco teórico desarrollado y son coherentes para el propósito de la prueba de hipótesis correspondiente.					X
8. METODOLOGÍA: Este instrumento de investigación corresponde a la teoría apropiada para recoger los datos necesarios y confiables de la variable a investigarse.					X



9. ESTRUCTURA FORMAL: El instrumento contiene todos los elementos estructurales básicos: título, encabezamiento o parte informativa cuerpo (conjunto de ítems) antecedido por la instrucción correspondiente.				X	
10. ORIGINALIDAD: Este instrumento es una elaboración propia con todos los criterios metodológicos básicos de elaboración, de lo contrario es un instrumento ya utilizado (validado), cuya fuente se menciona al final.				X	
PUNTAJES PARCIALES				7.5	10
PROMEDIO FINAL	Dieciocho				

III. DECISIÓN DEL EXPERTO:

- El instrumento debe ser reformulado [01-10] ()
- El instrumento requiere algunos reajustes [11-13] ()
- El instrumento es adecuado [14-17] ()
- El instrumento es excelente [18-20] (X)

IV. RECOMENDACIONES (para mejorar o reajustar el instrumento)

.....

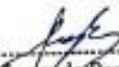
.....

.....

.....

.....

Puno, 16 de mayo de 2024

.....

 Juan Segundo Paredes Aliaga
 DOCENTE PCEDEC-UNA-P

Firma y Posfirma del experto



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Nombre del experto : Dsc. Luz Wilfrida Cusi Zamada
 1.2. Actividad laboral del experto : Docente
 1.3. Institución laboral del experto : Universidad Nacional del Altiplano - Puno
 1.4. Nombre del instrumento : Guía de trabajo de computación experta el mundo físico
 1.5. Autor del instrumento : Andy C. Pizarra Quispe y Marcela F. Quispe Guzmán

II. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Ponderación: Pésimo (P)=0.0
Bueno (B)=1.5

Deficiente (D)=0.5
Excelente (E)=2.0

Regular (R) = 1.0

CRITERIOS DE EVALUACION	(P)=0.0	(D)=0.5	(R) = 1.0	(B)=1.5	(E)=2.0
1. CLARIDAD: Los ítems o las preguntas están redactados con claridad y son coherentes a los indicadores de la variable que se quiere investigar, es decir, cada indicador esta expresado en un ítem o en una pregunta.					X
2. Objetividad: Los ítems o las preguntas están redactadas en forma de indicadores observables o medibles y, en conjunto, pueden ser tratados estadísticamente para probar la hipótesis según el diseño correspondiente.					X
3. ACTUALIDAD: Los ítems o las preguntas corresponden a las formas actuales de formulación de los instrumentos de investigación científica (pueden ser cerradas, abiertas o mixtas, según sea el caso)				X	
4. ORGANIZACIÓN: La formulación de los ítems o preguntas tiene una secuencia lógica según el tipo de investigación y sobre todo, guardan relación con el orden de los indicadores de la variable respectiva.					X
5. COHERENCIA ESTRUCTURAL: La cantidad de ítems o preguntas corresponde a la cantidad de indicadores de la variable que se pretenden medir y cuya operación se encuentra en el sistema de variable (cuadro).					X
6. COHERENCIA SEMÁNTICA: Los ítems o preguntas del instrumento de investigación permite recoger los datos necesarios para probar la hipótesis o las hipótesis planteadas en la investigación.					X
7. CONSISTENCIA TEÓRICA: Los ítems o preguntas se sustentan en el marco teórico desarrollado y son coherentes para el propósito de la prueba de hipótesis correspondiente.					X
8. METODOLOGÍA: Este instrumento de investigación corresponde a la teoría apropiada para recoger los datos necesarios y confiables de la variable a investigarse.				X	



9. ESTRUCTURA FORMAL: El instrumento contiene todos los elementos estructurales básicos: título, encabezamiento o parte informativa cuerpo (conjunto de ítems) antecedido por la instrucción correspondiente.					X
10. ORIGINALIDAD: Este instrumento es una elaboración propia con todos los criterios metodológicos básicos de elaboración, de lo contrario es un instrumento ya utilizado (validado), cuya fuente se menciona al final.					X
PUNTAJES PARCIALES	-	-	-	3	16
PROMEDIO FINAL	Diez y nueve				

III. DECISIÓN DEL EXPERTO:

- El instrumento debe ser reformulado [01-10] ()
- El instrumento requiere algunos reajustes [11-13] ()
- El instrumento es adecuado [14-17] ()
- El instrumento es excelente [18-20] (X)

IV. RECOMENDACIONES (para mejorar o reajustar el instrumento)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Puno, 16 de Mayo de 2024


.....
Dra. Luz W. Pani Samala

Firma y Posfirma del experto



ANEXO 4. Solicitud de ejecución.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA
INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

SOLICITO: Ejecutar proyecto de investigación experimental dentro de la IES Industrial 32 al retorno de medio vacaciones escolares.

SEÑOR DIRECTOR DE LA I.E.S. INDUSTRIAL 32

Prof. Carlos Bernardo Chambi Colque



Yo, **APAZA QUISPE ANALY CAROLINA** identificado con **DNI: 72420165**, **QUISPE GUZMAN MARIELA THALIA**, identificado con **DNI: 74242488**, domicilio en la ciudad de Puno, egresadas de la Facultad de Ciencias de la Educación, Escuela Profesional de Educación Secundaria, Especialidad de Ciencia Tecnología y Ambiente, con códigos de matrícula N° 191410-192037 respectivamente, ante Ud. Con el debido respeto nos presentamos y exponemos:

Que, durante la formación académica se planteó un proyecto de investigación con el nombre de la IES Industrial 32, teniendo como título "El aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia explica el mundo físico en los estudiantes de la IES. Industrial 32 Puno-2024". con N° 2024-257 registrado en la plataforma de investigaciones PILAR de la Universidad Nacional Altiplano Puno, la cual involucra a los estudiantes del área de **Ciencia y Tecnología del cuarto grado de secundaria**, por lo cual solicitamos realizar la investigación que ya se encuentra en las últimas etapas para el dictamen de ejecución de dicho proyecto para el retorno de medio vacaciones escolares, teniendo en conocimiento el acuerdo directoral que tuvieron ruego una excepción para llevar a cabo la investigación de forma regular.

Adjunto:

- Captura de pantalla de la plataforma PILAR.
- Resumen del proyecto a ejecutar.
- Matriz de consistencia del proyecto a ejecutar.

POR LO EXPUESTO

Ruego a Ud. Acceder a nuestra solicitud por ser justa y legal.

Puno, 16 de mayo de 2024

APAZA QUISPE Analy Carolina
DNI: 72420165

QUISPE GUZMAN Mariela Thalia
DNI: 74242488



ANEXO 5. Solicitud de información Académica y aceptación para la ejecución.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE A CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

SOLICITO: Información académica acerca del avance escolar del cuatro grado sección A y B del área de CYT, para la ejecución de proyecto de tesis.

SEÑOR DIRECTOR DE LA IES. INDUSTRIAL 32

Prof. Carlos Bernardo Chambi Colque

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PUNO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN LOCAL - PUNO
N° DE REGISTRO: 2024-257
HORA: 2:50
FIRMA: [Handwritten Signature]

Yo APAZA QUISPE ANALY CAROLINA identificado con DNI: 72420165, QUISPE GUZMAN MARIELA THALIA, Identificado con DNI: 74242488, domicilio en la ciudad de Puno, egresadas en la facultad de Ciencias de la educación, Escuela profesional de Educación Secundaria, Especialidad de Ciencia Tecnología y Ambiente, con códigos de matrículas N° 191410-192037 respectivamente, ante Ud. Con el debido respeto nos presentamos y exponemos:

Que para el proceso de ejecución de nuestro proyecto de investigación titulado "Aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia explica el mundo físico en los estudiantes de la IES Industrial 32 Puno-2024" con número de registro 2024-257, para lo cual requerimos información académica sobre el avance escolar del cuarto grado de las secciones A y B, del área de CYT con la finalidad de planificar las Unidades y Sesiones de aprendizaje, para el retorno de las vacaciones y ya ejecutar el proyecto ya mencionado de forma regular y eficaz.

Adjunto:

- Acta de aprobación de proyecto de tesis

POR LO EXPUESTO

Ruego a Ud. Acceder a nuestra solicitud por ser justa y legal.

Puno, 09 de julio del 2024

APAZA QUISPE Analy Carolina
DNI: 72420165

QUISPE GUZMAN Mariela Thalia
DNI: 74242488

*Se autoriza a los estudiantes en mención para que
coordinen con el docente Santiago Chamsillo.*



Dr. Paul Maman Torrado
SUB DIRECTOR
I.E.S. INDUSTRIAL 32 - PUNO

19/07/24



ANEXO 6. Sesiones de aprendizaje cooperativo.

https://drive.google.com/drive/folders/1H5uQzxyxqnwerBwzsI92keEb3FEWrwHe?usp=drive_link

SESIÓN DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

I. DATOS GENERALES:

1.1. **IES:** Industrial 32

1.2. **ÁREA/ ASIGNATURA:** Ciencia y Tecnología.

1.3. **GRADO Y SECCIÓN:** Cuarto “A”

1.4. **DOCENTE:** Anly Carolina Apaza Quispe

: Mariela Thalía Quispe Guzman

1.5. **MEDIO:** Presencial

1.6. **DURACIÓN:** 45 minutos

1.7. **FECHA:** 19/08/2024

II. TÍTULO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE.

LA REPRODUCCION DE LAS GIMNOSPERMAS

III. COMPETENCIA:

Competencia del área	Capacidad del área	Desempeño	Evidencia	Instrumento de evaluación.
“Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.	“Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”	“Describe la organización y el proceso de reproducción de las plantas como musgos, helechos y gimnospermas”.	Infografía Maqueta	Rubrica

IV. COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

Competencia transversal.	Capacidad	Desempeños
“Gestiona su aprendizaje de manera autónoma”.	“Monitorea su desempeño durante el proceso de aprendizaje”.	- “Revisa la aplicación de estrategias, procedimientos, recursos y aportes de sus pares para realizar ajustes o cambios en sus acciones que permitan llegar a los resultados esperados”. - “Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizajes”.
Enfoque transversal		
Enfoque	Valor	Actitud



Ambiental	“Respeto a toda forma de vida”.	“Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la Tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales”.
-----------	---------------------------------	--

V. PROCESO DE APRENDIZAJE/MOMENTOS DE LA SESION DE APREDNIZAJE COOPERATIVO:

	PROCESO	ACTIVIDADES/SECUENCIA DIDACTICA	RECURSOS O MATERIALES	TIEMPO
Inicio	Interdependencia cara a cara.	Dinámica inicial para la conformación de grupos mediante el método de “la distribución estratificada” en ocho grupos de tres integrantes. Presentación del tema “Reproducción de las gimnospermas” Objetivo grupal “maqueta del tema”	Evaluación de entrada.	5
	Responsabilidad individual y grupal.	Responsabilidad individual y grupal embace a roles, teniendo en cuenta 4 integrantes estos son los roles: - Supervisor del ruido - Encargado de fomentar la participación - Sintetizador de información	Balota de sorteo	10
Desarrollo	Interacción cara a cara estimuladora.	Distribución de recurso educativo, se realiza la entrega de material con información en letras e imagen Interacción grupal, los estudiantes interactúan con los materiales. Discusión grupal, los estudiantes sintetizan el aprendizaje adquirido para luego comunicar a otros equipos	Folletos en letras e imagen	10
	Técnicas interpersonales y de equipo.	Desarrollo de información (Rompe cabezas) cada grupo sintetiza el aprendizaje en una parte de la infografía Aplicación práctica, los estudiantes organizan una infografía en su cuaderno individual.	Cuaderno. Plumones.	10

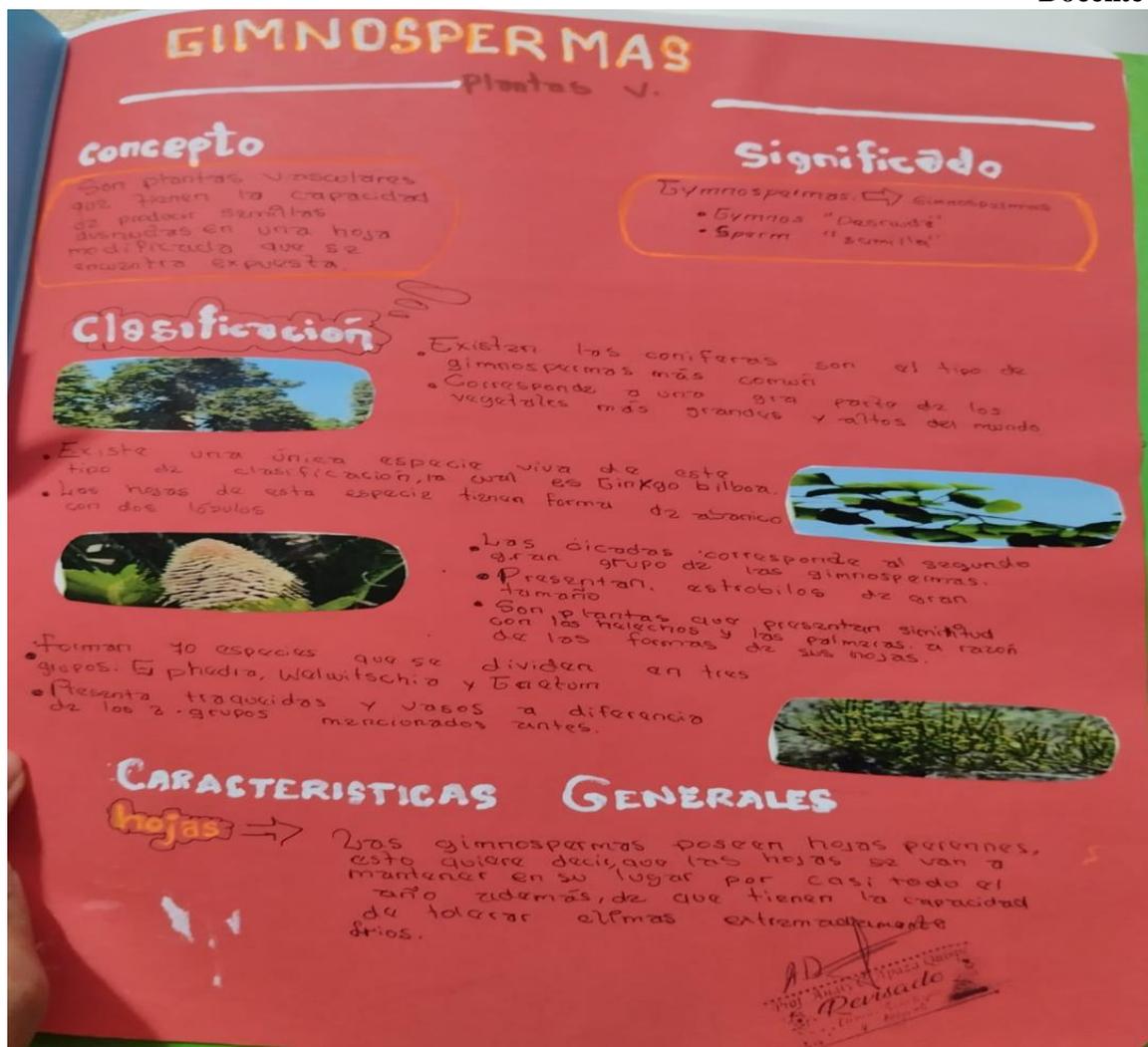
Cierre	Evaluación grupal	<p>Presentación de resultados, el representante del grupo elegido al azar por el docente, empieza a comunicar lo aprendido</p> <p>Evaluación, el docente evalúa con la rubrica</p> <p>Autoevaluación, cada grupo define sus fortalezas y debilidades</p>	Infografía colectiva	10
				Total

David W. Johnson, Aprendizaje cooperativo (1994), <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>

Minedu, Currículo Nacional Educación Básica (2017) <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

Libro del Minedu CyT 4to año de secundaria, (2017) <https://laboratorio-de-ciencias-sjb.webnode.es/libros/>

Analy Carolina Apaza Quispe
Mariela Thalía Quispe Guzmán
Docente





SESIÓN DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

VI. DATOS GENERALES:

1.8. **IES:** Industrial 32

1.9. **ÁREA/ ASIGNATURA:** Ciencia y Tecnología.

1.10. **GRADO Y SECCIÓN:** Cuarto “A”

1.11. **DOCENTE:** Anly Carolina Apaza Quispe

: Mariela Thalía Quispe Guzman

1.12. **MEDIO:** Presencial

1.13. **DURACIÓN:** 45 minutos

1.14. **FECHA:**20/08/2024

VII. TÍTULO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE.

LA REPRODUCCION DE LAS ANGIOSPERMAS

VIII. COMPETENCIA:

Competencia del área	Capacidad del área	Desempeño	Evidencia	Instrumento de evaluación.
“Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.	“Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”.	“Describe la organización y el proceso de reproducción de las plantas como musgos, helechos y gimnospermas”.	Infografía Maqueta	Rubrica

IX. COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

Competencia transversal.	Capacidad	Desempeños
“Gestiona su aprendizaje de manera autónoma”	“Monitorea su desempeño durante el proceso de aprendizaje”.	- “Revisa la aplicación de estrategias, procedimientos, recursos y aportes de sus pares para realizar ajustes o cambios en sus acciones que permitan llegar a los resultados esperados”. - “Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizajes”
Enfoque transversal		
Enfoque	Valor	Actitud
Ambiental	“Respeto a toda forma de vida”	“Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la Tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales”.

X. PROCESO DE APRENDIZAJE/MOMENTOS DE LA SESION DE APREDNIZAJE COOPERATIVO:



PROCESO		ACTIVIDADES/SECUENCIA DIDACTICA	RECURSOS O MATERIALES	TIEMPO			
Inicio	Interdependencia cara a cara.	Dinámica inicial para la conformación de grupos mediante el método de “la distribución estratificada” en ocho grupos de tres integrantes. Presentación del tema “Reproducción de las angiospermas” Objetivo grupal “maqueta del tema”	Evaluación de entrada.	5			
		Responsabilidad individual y grupal embace a roles, teniendo en cuenta 4 integrantes estos son los roles: - Supervisor del ruido -Encargado de fomentar la participación -Sintetizador de información			Balota de sorteo	10	
Desarrollo	Interacción cara a cara estimuladora.	Distribución de recurso educativo, se realiza la entrega de material con información en letras e imagen Interacción grupal, los estudiantes interactúan con los materiales. Discusión grupal, los estudiantes sintetizan el aprendizaje adquirido para luego comunicar a otros equipos	Folletos en letras e imagen	10			
		Técnicas interpersonales y de equipo.			Desarrollo de información (Rompe cabezas) cada grupo sintetiza el aprendizaje en una parte de la infografía Aplicación práctica, los estudiantes organizan una infografía en su cuaderno individual.	Cuaderno. Plumones.	10
					Evaluación grupal		
Total			45 minutos				

David W. Johnson, Aprendizaje cooperativo (1994),
<https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>

Minedu, Currículo Nacional Educación Básica (2017)
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

Libro del Minedu CyT 4to año de secundaria, (2017) <https://laboratorio-de-ciencias-sjb.webnode.es/libros/>

Analy Carolina Apaza Quispe
Mariela Thalía Quispe Guzmán
Docente

Angiospermas

Las plantas conocidas como angiospermas están bajo la división Magnoliophyta y son plantas que producen flores y frutos. Las angiospermas son el grupo de plantas más abundantes y diversos que producen flores y frutos con aromas para atraer los polinizadores como dispensadores.

ESTRUCTURA REPRODUCTIVA

Muchas características adaptadas para la polinización y fecundación en una planta proviene de la flor.

Polinización
La polinización es el proceso en el cual se transfieren el polen desde la antera hasta el estigma.

Frutos Simples
1 Bayas
2 Hesperidios
3 Drupe
4 Pepónides
5 Poma.

ADP
Prof. Analía C. Quispe Quispe
P. Quispe
P. Quispe



ANEXO 7. Base de datos general.

Grupo investigación	Muestra estudiantes	Aprendizaje cooperativo.		“Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”			
		Pre test	Post test	“Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo”		“Evalúa las implicaciones del saber y quehacer, científico y tecnológico”.	
				Pre test	Post test	Pre test	Post test
GRUPO EXPERIMENTAL.	ET-GE-1	6	16	9	15	0	17
	ET-GE-2	5	15	6	14	3	16
	ET-GE-3	5	14	6	13	3	13
	ET-GE-4	7	19	9	16	3	17
	ET-GE-5	2	18	2	18	3	20
	ET-GE-6	8	17	8	14	8	15
	ET-GE-7	12	18	12	19	12	18
	ET-GE-8	5	14	3	14	8	12
	ET-GE-9	6	18	5	16	8	19
	ET-GE-10	5	17	3	18	9	15
	ET-GE-11	6	15	8	14	3	13
	ET-GE-12	5	15	3	15	6	15
	ET-GE-13	8	14	9	14	6	9
	ET-GE-14	2	16	2	12	3	16
	ET-GE-15	3	15	3	17	3	15
	ET-GE-16	6	15	9	16	3	15
	ET-GE-17	6	17	5	18	8	19
	ET-GE-18	5	17	6	18	3	19
	ET-GE-19	8	20	11	20	3	20
	ET-GE-20	3	14	5	12	0	16
	ET-GE-21	11	14	12	17	8	10
	ET-GE-22	6	16	6	13	7	11
	ET-GE-23	4	16	5	17	3	16
GRUPO CONTROL.	ET-GC-1	6	14	5	12	4	12
	ET-GC-2	5	15	3	14	8	13
	ET-GC-3	4	12	5	9	4	10
	ET-GC-4	5	10	6	8	3	12
	ET-GC-5	10	13	9	14	12	13
	ET-GC-6	2	10	2	10	3	9
	ET-GC-7	4	12	3	12	5	12
	ET-GC-8	5	11	5	8	5	9
	ET-GC-9	5	12	6	12	3	12
	ET-GC-10	6	13	5	10	8	9
	ET-GC-11	3	14	2	14	6	12
	ET-GC-12	1	11	0	10	3	8
	ET-GC-13	4	10	3	10	6	11
	ET-GC-14	4	12	5	10	3	6



ANEXO 8. Base de Datos del PRE TEST, Por capacidades.

GRUPO DE INVESTIGACION.	MUESTRA DE ESTUDIANTES	PRE-TEST																					
		"Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"													"Evalúa las implicaciones del saber y quehacer, científico y tecnológico".								
		Ítems 01	Ítems 02	Ítems 03	Ítems 04	Ítems 05	Ítems 06	Ítems 07	Ítems 08	Ítems 09	Ítems 10	Ítems 11	Ítems 12	Ítems 13	Total.	Ítems 14	Ítems 15	Ítems 16	Ítems 17	Ítems 18	Ítems 19	Ítems 20	Total.
		Por pregunta equivale 1.5 = 20 puntos.													Por pregunta equivale 2.8 = 20 puntos.								
GRUPO EXPERIMENTAL	ET-GE-1	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	0	1.5	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
	ET-GE-2	1.5	0	0	0	1.5	0	0	0	1.5	0	1.5	0	0	6	0	2.8	0	0	0	0	0	0
	ET-GE-3	0	1.5	0	0	0	0	1.5	0	0	0	1.5	0	1.5	6	0	0	0	2.8	0	0	0	0
	ET-GE-4	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	0	1.5	0	9	0	0	2.8	0	0	0	0	0
	ET-GE-5	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2.8	0	0
	ET-GE-6	1.5	0	0	1.5	0	0	0	1.5	1.5	0	0	0	1.5	8	2.8	0	2.8	0	2.8	0	0	0
	ET-GE-7	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	0	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	12	2.8	0	0	2.8	0	2.8	2.8	12
	ET-GE-8	0	1.5	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2.8	0	2.8	0	2.8	8
	ET-GE-9	1.5	0	0	1.5	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	5	0	2.8	2.8	0	2.8	0	0	8
	ET-GE-10	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	1.5	3	2.8	0	0	0	2.8	0	2.8	9
	ET-GE-11	0	1.5	0	1.5	0	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	8	0	0	2.8	0	0	0	0	3
	ET-GE-12	1.5	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	1.5	0	0	3	0	2.8	0	0	0	2.8	0	6
	ET-GE-13	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	0	0	1.5	0	0	1.5	0	9	0	0	0	2.8	0	0	2.8	6
	ET-GE-14	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2.8	0	0	3
	ET-GE-15	0	1.5	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	3	0	0	2.8	0	0	0	0	3
	ET-GE-16	1.5	0	0	1.5	0	0	1.5	0	0	1.5	1.5	0	1.5	9	0	0	0	2.8	0	0	0	3
	ET-GE-17	0	1.5	0	0	0	0	1.5	0	0	1.5	0	0	0	5	2.8	2.8	0	0	0	2.8	0	8
	ET-GE-18	1.5	0	0	0	1.5	0	0	0	1.5	0	0	0	1.5	6	0	0	0	2.5	0	0	2	3
	ET-GE-19	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	0	0	1.5	0	1.5	11	0	0	0	0	0	2.8	0	3



	ET-GE-20	0	1.5	0	0	1.5	0	1.5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	ET-GE-21	1.5	1.5	0	1.5	1.5	0	0	1.5	1.5	1.5	0	0	1.5	12	2.8	0	2.8	0	0	2.8	0	8
	ET-GE-22	0	1.5	0	0	1.5	1.5	0	0	0	1.5	0	0	0	6	0	2.8	2.8	0	0	0	0	7
	ET-GE-23	1.5	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	5	0	0	0	2.8	0	0	0	3
GRUPO CONTROL	ET-GC-1	0	0	0	1.5	0	1.5	0	0	0	1.5	0	0	0	5	2.8	0	2.8	0	0	2.8	0	4
	ET-GC-2	0	0	1.5	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	3	0	2.8	0	2.8	2.8	0	0	8
	ET-GC-3	0	1.5	0	0	0	0	1.5	0	0	0	1.5	0	0	5	2.8	0	0	0	0	0	0	4
	ET-GC-4	0	1.5	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	6	0	0	2.8	0	0	0	0	3
	ET-GC-5	1.5	0	0	1.5	0	1.5	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	9	2.8	2.8	0	2.8	2.8	0	0	12
	ET-GC-6	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2.8	0	3
	ET-GC-7	0	1.5	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	3	0	2.8	0	2.8	0	0	0	5
	ET-GC-8	1.5	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	1.5	0	0	5	0	0	2.8	0	0	0	2.8	5
	ET-GC-9	0	0	1.5	0	0	1.5	0	0	1.5	0	0	0	1.5	6	0	0	0	0	0	2.8	0	3
	ET-GC-10	0	0	0	0	1.5	0	1.5	0	0	0	0	0	1.5	5	2.8	2.8	0	0	0	2.8	0	8
	ET-GC-11	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2.8	0	2.8	0	0	0	6
	ET-GC-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8	0	0	0	0	0	0	3
	ET-GC-13	0	0	1.5	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	3	0	2.8	0	0	2.8	0	0	6
	ET-GC-14	0	0	0	1.5	0	0	1.5	0	0	0	1.5	0	0	5	0	0	0	0	2.8	0	0	3



ANEXO 9. Base de datos del POST TEST, por capacidades.

GRUPO DE INVESTIGACION.	MUESTRA DE ESTUDIANTES	POS TEST																					
		"Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo"													"Evalúa las implicaciones del saber y quehacer, científico y tecnológico".								
		ítems 01	ítems 02	ítems 03	ítems 04	ítems 05	ítems 06	ítems 07	ítems 08	ítems 09	ítems 10	ítems 11	ítems 12	ítems 13	Total.	ítems 14	ítems 15	ítems 16	ítems 17	ítems 18	ítems 19	ítems 20	Total.
		Por pregunta equivale 1.5 = 20 puntos.													Por pregunta equivale 2.8 = 20 puntos.								
GRUPO EXPERIMENTAL	ET-GE-1	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	15	2.8	0	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	17
	ET-GE-2	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	14	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	0	16
	ET-GE-3	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	13	0	2.8	0	2.8	0	2.8	2.8	13
	ET-GE-4	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	16	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	0	2.8	17
	ET-GE-5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	18	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	20
	ET-GE-6	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	14	2.8	2.8	2.8	2.8	0	2.8	2.8	15
	ET-GE-7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	19	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	18
	ET-GE-8	1.5	0	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	14	2.8	2.8	0	2.8	2.8	0	2.8	12
	ET-GE-9	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	16	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	19
	ET-GE-10	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	18	2.8	0	2.8	2.8	0	2.8	2.8	15
	ET-GE-11	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	0	14	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	13
	ET-GE-12	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	15	2.8	0	2.8	2.8	0	2.8	2.8	15
	ET-GE-13	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	14	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	9
	ET-GE-14	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	12	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	0	16
	ET-GE-15	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	17	2.8	0	2.8	2.8	2.8	0	2.8	15
	ET-GE-16	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	16	2.8	0	2.8	2.8	2.8	2.8	0	15
	ET-GE-17	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	18	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	19
	ET-GE-18	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	18	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	19
	ET-GE-19	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	20	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	20



	ET-GE-20	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	12	2.8	2.8	0	2.8	2.8	2.8	2.8	16
	ET-GE-21	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	17	2.8	0	2.8	0	0	2.8	0	10
	ET-GE-22	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0	13	0	2.8	0	2.8	0	0	2.8	11
	ET-GE-23	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	17	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	0	16
GRUPO CONTROL	ET-GC-1	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	12	2.8	2.8	2.8	2.8	0	2.8	0	12
	ET-GC-2	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	14	2.8	2.8	2.8	0	2.8	2.8	0	13
	ET-GC-3	1.5	0	1.5	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	0	0	9	2.8	0	2.8	0	0	2.8	0	10
	ET-GC-4	0	1.5	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	0	0	1.5	8	0	0	2.8	2.8	0	2.8	2.8	12
	ET-GC-5	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	14	2.8	2.8	2.8	0	0	0	2.8	13
	ET-GC-6	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	10	0	2.8	0	2.8	0	2.8	0	9
	ET-GC-7	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	12	2.8	0	2.8	2.8	0	2.8	0	12
	ET-GC-8	0	1.5	0	1.5	1.5	0	0	0	0	1.5	0	1.5	0	8	2.8	0	2.8	2.8	0	0	0	9
	ET-GC-9	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	12	0	2.8	0	2.8	2.8	2.8	0	12
	ET-GC-10	1.5	1.5	0	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	10	2.8	0	2.8	0	0	2.8	0	9
	ET-GC-11	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0	1.5	14	2.8	2.8	2.8	0	0	0	2.8	12
	ET-GC-12	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	10	0	0	2.8	0	2.8	2.8	0	8
	ET-GC-13	1.5	1.5	1.5	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	10	0	2.8	0	2.8	0	0	2.8	11
	ET-GC-14	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	0	0	1.5	1.5	0	0	1.5	10	0	0	2.8	2.8	0	2.8	0	6



ANEXO 10. Solicitud de constancia.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

SOLICITO: Constancia de Ejecución de Proyecto de investigación.

SEÑOR DIRECTOR DE LA I.E.S. INDUSTRIAL 32

Prof. Carlos Bernardo Chambi Choque



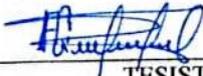
Yo, **APAZA QUISPE Analy Carolina** identificado con **DNI:72420165**; **QUISPE GUZMAN Mariela Thalia** identificado con **DNI:74242488**, domicilios en la ciudad de Puno, egresadas de la Facultad de Ciencias de la Educación, Escuela Profesional de Educación Secundaria, Especialidad de Ciencia Tecnología y Ambiente, con códigos de matrícula N° 161410- 192037 respectivamente, ante Ud., con el debido respeto nos presentamos y exponemos.

Que, luego de haber solicitado para dar inicio a la ejecución de nuestro proyecto de investigación titulado **“Aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia explica el mundo físico en los estudiantes de la IES Industrial 32, Puno-2024”** con un registro N° 2024-257 en la plataforma Pilar de la Universidad Nacional Del Altiplano, ha concluido exitosamente, para lo cual **solicitamos una constancia de haber finalizado la ejecución del proyecto de investigación** dentro de la institución Educativa, de igual forma ya fueron entregados los resultados de nuestra investigación que aportaran para su mejora de calidad educativa dentro de la IES industrial 32.

POR LO EX PUESTO:

Ruego a usted acceder a nuestra solicitud.

Puno, 14 de octubre del 2024


TESISTA
APAZA QUISPE Analy Carolina


TESISTA
QUISPE GUZMAN Mariela Thalia



ANEXO 11. Constancia de ejecución.



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION PUNO - UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA
LOCAL PUNO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "INDUSTRIAL 32"

DIRECCIÓN: AV. SIMÓN BOLÍVAR N° 1505 Y JR. AREQUIPA N° 1281 - PUNO-TELÉFONO: 983318215

"Cuna de Emprendedores"



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSTANCIA

*EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA INDUSTRIAL 32 – PUNO.*

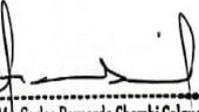
HACE CONSTAR:

Que, las Srtas. ANALY CAROLINA APAZA QUISPE, identificada con DNI N° 72420165 y MARIELA THALIA QUISPE GUZMAN, identificada con DNI N° 74242488, Estudiantes egresadas de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, han ejecutado el Proyecto de Investigación Titulado "APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA IES INDUSTRIAL 32 – PUNO 2024"; consistente en 40 sesiones en el Área de Ciencia y Tecnología con los estudiantes del Cuarto Grado Sección "A" y "B" de la Institución Educativa Industrial N° 32 de Puno, realizado durante los meses de Agosto y Setiembre -2024.

Durante la ejecución del Proyecto de Investigación, han demostrado responsabilidad, identidad, puntualidad y buena capacidad profesional.

Se expide la presente constancia a petición escrita de las interesadas, para los fines pertinentes.

Puno, 15 de Octubre del 2024.



Mg. Carlos Bernardo Chambi Colque
DIRECTOR

CBC1C/Dir. IES132

YAA/Sec.
cc arch.

ANEXO 12. Fotos evidencia de las clases.





Anexo 13 Acta del dictamen de borrador de tesis.



Universidad Nacional del Altiplano
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE REUNIÓN DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

SEÑOR DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO

En mérito a la revisión, evaluación y dictamen del borrador de tesis, titulado APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA EXPUSA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA IES INDUSTRIAL 32 PUNO - 2024

presentado por el Bachiller Analy Carolina Apaza Quispe, Mariela Thalra Quispe Guzman a PILAR, el jurado revisor lo declara: APTO (X)

Por tanto, el bachiller se encuentra expedito para la EXPOSICIÓN Y DEFENSA PRESENCIAL de la tesis. Determinando que dicho acto se lleve a cabo el día 30 de diciembre de 2024 a horas 12:00pm. Por lo que solicitamos a Usted, se efectúe los tramites y la publicación correspondiente, para la realización de acuerdo a lo reglamentado.

En Puno, a los 03 días del mes de Diciembre del 2024.

Sandra Bustos
Presidenta de Jurado
Dra. Sandra R. Bustos Chuphuancu
DOCENTE UNIVERSITARIA

Dr. Jimmy Abalardo Campi
DOCENTE - UNA - PUNO

Henry Noblega Reinoso
Segundo miembro de Jurado
Firma y post-firma
Henry Noblega Reinoso

[Firma]
Director / Asesor
Facultad de Ciencias de la Educación
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
PUNO

Analy Carolina Apaza Quispe Bachiller
Mariela Thalra Quispe Guzman

PROVEIDO DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Considerando que la evaluación y dictamen del borrador de tesis por el jurado revisor se declaró como apto: Esta dirección autoriza el trámite, la publicación de la exposición y defensa presencial de la tesis; de acuerdo a la fecha y hora determinada por los jurados, utilizando las instalaciones de la Facultad para su desarrollo. A la misma vez los documentos que se presentan para su publicación en el Repositorio Institucional son veraces y auténticos del autor (es)..

Puno, 04 de diciembre de 2024

[Firma]
Director de la Unidad de Investigación
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ANEXO 14. Declaración jurada de autenticidad de tesis.



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo ANALY CAROLINA APAZA QUISPE
identificado con DNI 72420165 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

EDUCACION SECUNDARIA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA
EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
IES. INDUSTRIAL 82 PUNO - 2024 "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como mías las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alicancon del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 04 de diciembre del 2024

FIRMA/ (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo MARIELA THAIA QUISPE GUZMAN
identificado con DNI 74242488 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
EDUCACIÓN SECUNDARIA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
" APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA
EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
IES. INDUSTRIAL 38 PUNO-2024. "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 04 de Diciembre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 15. Autorización para el depósito de tesis en el repositorio institucional.

 Universidad Nacional del Altiplano Puno  Vicerrectorado de Investigación  Repositorio Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo ANALY CAROLINA APAZA QUISPE, identificado con DNI 72420165 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

EDUCACION SECUNDARIA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

"APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA EXPLICA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA IES. INDUSTRIAL 32 PUNO - 2024"

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 04 de diciembre del 2024


FIRMA (obligatoria)


Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo MARIELA THALIA QUISPE GUZMAN,
identificado con DNI 74242488 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

EDUCACIÓN SECUNDARIA
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE LA COMPETENCIA
EXPLORA EL MUNDO FÍSICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
IES. INDUSTRIAL 32 PUNO-2024. "

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 04 de Diciembre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella