

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



TESIS

**“INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN LA CONCIENCIA
AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL PRO,
TACNA, 2022”**

PARA OPTAR:

TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR:

Bach. GEAN CARLO WONG COPAJA

Bach. DAVID ENRIQUE QUISPE PÉREZ

TACNA – PERÚ

2022

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

TESIS

**“INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN LA CONCIENCIA
AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL PRO,
TACNA, 2022”**

Tesis sustentada y aprobada el 28 de diciembre del 2022; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : Mtra. MILAGROS HERRERA REJAS

SECRETARIO : Dr. RICHARD SABINO LAZO RAMOS

VOCAL : Msc. HUMBERTO JACINTO SANTANA SOTO

ASESOR : Msc. JOSE OSWALDO CAZORLA GALDOS

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Gean Carlo Wong Copaja en calidad de bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 71247915 declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada: *Influencia de la gamificación en la conciencia ambiental en la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022* la misma que presento para optar el *Título Profesional de Ingeniero Ambiental*.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico o título profesional
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a *La Universidad* cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis/trabajo de investigación, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable, frente a *La Universidad* y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la *tesis*.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la obra haya sido publicada anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 28 de diciembre del 2022



.....
Gean Carlo Wong Copaja
DNI: 71247915

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, David Enrique Quispe Pérez en calidad de bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 72786260 declaro bajo juramento que:

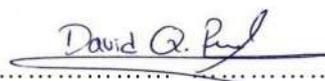
6. Soy autor de la tesis titulada: *Influencia de la gamificación en la conciencia ambiental en la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022* la misma que presento para optar el *Título Profesional de Ingeniero Ambiental*.
7. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
8. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros
9. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico o título profesional
10. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a *La Universidad* cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis/trabajo de investigación, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable, frente a *La Universidad* y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la *tesis*.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la obra haya sido publicada anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 28 de diciembre del 2022



David Enrique Quispe Pérez
DNI: 72768260

DEDICATORIA

A Dios, quién supo guiarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas durante esta etapa.

A nuestros padres y amigos, por el esfuerzo, apoyo incondicional y por apostar por nosotros en toda nuestra etapa personal y profesional.

En primer lugar, dedicado a mis padres y hermanos que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También son los que me han brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

Finalmente, dedicado especialmente para mi madre quien me guía desde el cielo, mi padre, mi hija Catalina, hermanas y mi novia July, por su apoyo constante en mi formación profesional. Mi hija y mi novia parte de mi esfuerzo constante por su paciencia y apoyo en todo momento, mi padre quien me brindo soporte en todo y consejos previos al desarrollo. Muchas gracias a toda mi familia por el gran aliento arduo que duro todo este proceso lleno de experiencias y aprendizaje.

Gean Carlo Wong Copaja y David Enrique Quispe Pérez

AGRADECIMIENTO

A nuestras familias por el apoyo incondicional en todo el proceso de nuestra formación personal y profesional.

A nuestro asesor Blgo. M.Sc. José Cazorla Galdós por el arduo trabajo que tuvo, para poder lograr este esfuerzo lleno de conocimientos, por la dedicación, paciencia y correcciones precisas. Gracias por su guía y todos los consejos.

A nuestros maestros de la Escuela profesional de Ingeniería Ambiental, que contribuyeron y aportaron de manera significativa a nuestra formación académica y personal.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DE JURADOS.....	ii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iv
DEDICATORIA.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Descripción del problema	2
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Justificación e importancia.....	3
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Hipótesis.....	5
1.5.1. Hipótesis específicas	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.1.1. Gamificación.....	6
2.1.1.1. A nivel internacional.....	6
2.1.1.2. A nivel nacional	6
2.1.1.3. A nivel local	7
2.1.2. Conciencia ambiental	8
2.1.2.1. A nivel internacional.....	8
2.1.2.2. A nivel nacional	8
2.1.2.3. A nivel local	9
2.2. Bases teóricas.....	10
2.2.1. Gamificación.....	10
2.2.1.1. Gamificación en la educación.....	10
2.2.1.2. Importancia de la gamificación.....	11

2.2.1.3. Elementos de la gamificación	11
2.2.1.4. Gamificación en el aula.....	12
2.2.1.5. Dimensiones de la gamificación.....	12
2.2.1.5.1. Instrumento tecnoeducativo	12
2.2.1.5.2. Impacto de las plataformas didácticas	14
2.2.1.5.3. Contribución educativa	14
2.2.2. Conciencia ambiental	15
2.2.2.1. El cambio climático	15
2.2.2.2. El desarrollo sostenible.....	16
2.2.2.3. Los ods y la conciencia ambiental	16
2.2.2.4. La conciencia ambiental y la educación.....	17
2.2.2.5. Dimensiones de la conciencia ambiental	17
2.3. Definición de términos	18
2.3.1. Cambio Climático	18
2.3.2. Conciencia ambiental	18
2.3.3. Desarrollo sostenible	19
2.3.4. Gamificación.....	19
2.3.5. Herramienta digital.....	19
2.3.6. Juegos educativos.....	19
2.3.7. ODS	19
2.3.8. TIC'S	19
2.3.9. Virtualidad	19
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	21
3.1. Diseño de la investigación	21
3.2. Acciones y actividades	21
3.3. Materiales y/o instrumentos.....	22
3.4. Población y/o muestra de estudio.....	22
3.5. Operacionalización de variables	24
3.6. Procesamiento y análisis de datos.....	25
3.6.1. Procedimiento.....	25
3.6.2. Técnicas	25
3.6.3 Instrumentos.....	26
3.6.3.1 Validación de los instrumentos	26
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	29
4.1. Descripción del trabajo en campo.....	29
4.2. Diseño de la presentación de los resultados.....	29
4.3. Resultados	29

4.3.1. Análisis descriptivo de la variable “Conciencia ambiental”	29
4.3.1.1. Análisis descriptivo por dimensiones	30
4.3.2. Análisis descriptivo de la variable “Gamificación”	33
4.3.2.1. Análisis descriptivo por dimensiones	35
4.4. Pruebas estadísticas	38
4.4.1. Prueba de normalidad	38
4.4.1.1. Prueba de normalidad de conciencia ambiental.....	38
4.4.1.2. Prueba de normalidad de gamificación.....	39
4.5. Comprobación de hipótesis	40
4.5.1. Comprobación de la primera hipótesis específica	40
4.5.2 Comprobación de la segunda hipótesis específica	41
4.5.3 Comprobación de la tercera hipótesis específica.....	42
4.5.4 Comprobación de la hipótesis general.....	43
CAPITULO V: DISCUSIÓN	46
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de materiales.....	21
Tabla 2. Población aproximada de los estudiantes de la institución educativa Miguel Pro de Tacna.....	22
Tabla 3. Muestra aproximada de los estudiantes de la institución educativa Miguel Pro de Tacna	23
Tabla 4. Operacionalización de variables de investigación.....	24
Tabla 5. Dimensiones y ítems – conciencia ambiental.....	25
Tabla 6. Dimensiones y ítems – gamificación	26
Tabla 7. Alpha de cronbach de la variable conciencia ambiental.....	27
Tabla 8. Alpha de cronbach de la variable gamificación.	27
Tabla 9. V de Aiken de la variable conciencia ambiental.	27
Tabla 10. V de Aiken de la variable gamificación.....	28
Tabla 11. Niveles de conciencia ambiental.....	29
Tabla 12. Niveles del factor cognitivo.	30
Tabla 13. Niveles del factor afectivo	31
Tabla 14. Niveles del factor activo.....	32
Tabla 15. Resumen de conciencia ambiental	33
Tabla 16. Nivel de gamificación.....	34
Tabla 17. Nivel tecno educativo.....	35
Tabla 18. Nivel de plataformas didácticas	36
Tabla 19. Nivel contribución educativa	37
Tabla 20. Tabla resumen del análisis de gamificación.....	38
Tabla 21. Prueba de normalidad conciencia ambiental.....	39
Tabla 22. Prueba de normalidad de gamificación.....	39
Tabla 23. Prueba R de Pearson – Primera hipótesis específica	40
Tabla 24. Prueba de R de Pearson – Segunda hipótesis específica.....	41
Tabla 25. Prueba de R de Pearson – Tercera hipótesis específica.....	43
Tabla 26. Prueba de R de Pearson – Hipótesis general	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles de conciencia ambiental.....	29
Figura 2. Niveles del factor cognitivo.....	30
Figura 3. Niveles del factor afectivo.....	31
Figura 4. Niveles del factor activo.....	32
Figura 5. Niveles de gamificación.....	34
Figura 6. Nivel tecno educativo.....	35
Figura 7. Nivel plataformas didácticas.....	36
Figura 8. Nivel de contribución educativa.....	37

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia	54
Anexo 2. Autorización para aplicación de cuestionarios	55
Anexo 3. Solicitud juez experto	56
Anexo 4. Solicitud juez experto	59
Anexo 5. Solicitud juez experto	62
Anexo 6. Solicitud juez experto	65
Anexo 7. Presentación del instrumento conciencia ambiental	68
Anexo 8. Presentación del instrumento gamificación.....	70
Anexo 9. Sesión de aprendizaje n°1 4to	72
Anexo 10. Sesión de aprendizaje n°2 4to	74
Anexo 11. Sesión de aprendizaje n°3 4to	76
Anexo 12. Sesión de aprendizaje n°4 4to	78
Anexo 13. Sesión de aprendizaje n°5 4to	80
Anexo 14. Sesión de aprendizaje n°1 5to	82
Anexo 15. Sesión de aprendizaje n°2 5to	84
Anexo 16. Sesión de aprendizaje n°3 5to	86
Anexo 17. Sesión de aprendizaje n°4 5to	88
Anexo 18. Sesión de aprendizaje n°5 5to	90
Anexo 19. Panel fotográfico.....	92

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general establecer cómo se relaciona la gamificación con la conciencia ambiental en la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna, 2022. Para ello, se desarrolló una investigación de nivel descriptivo-cuasi experimental y con diseño correlacional-transversal. En la investigación participaron 78 estudiantes de secundaria de los grados de 4to y 5to de la institución. Para medir las variables se utilizó la técnica de la encuesta, validadas con el coeficiente de Alpha de Cronbach, con valores de (0,824 y 0,705) respectivamente. La investigación demostró que la Gamificación, tiene relación directa y con alta intensidad con la conciencia ambiental de la institución ($p=0,000$; $R=0,840$). Así mismo, se encontró que la necesidad de poder se relaciona positiva y con alta intensidad con el factor cognitivo ($p=0,000$; $R=0,658$), con el factor afectivo ($p=0,000$; $R=0,705$) y con el factor activo ($p=0,000$; $R=0,809$). Los resultados revelan que la gamificación en la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna, están estrechamente relacionadas con el comportamiento de la variable conciencia ambiental, con un nivel de confianza del 95 %.

Palabras claves: Cambio Climático, Conciencia Ambiental, Educación Ambiental, Gamificación, TIC's.

ABSTRACT

The general objective of the research was to establish how gamification is related to environmental awareness in the Miguel Pro de Tacna Educational Institution, 2022. For this, a descriptive-quasi-experimental level investigation was developed with a correlational-transversal design. In the investigation, 78 high school students from the 4th and 5th grades of the institution participated. To measure the variables, the survey technique was used, validated with Cronbach's Alpha coefficient, with values of (0,824 and 0,705) respectively. The investigation showed that gamification is directly and with high intensity related to the environmental awareness of the institution ($r=0,000$; $R=0,840$). Likewise, it was found that the need for power is related positively and with high intensity with the cognitive factor ($r=0,000$; $R=0,658$), with the affective factor ($r=0,000$; $R=0,705$) and with the factor active ($r=0,000$; $R=0,809$). The results reveal that gamification in the Miguel Pro de Tacna Educational Institution is closely related to the behavior of the environmental awareness variable, with a confidence level of 95 %.

Keywords: Climate Change, Environmental Awareness, Environmental Education, Gamification, ICTs.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental en la virtualidad por la emergencia sanitaria originada por el COVID-19, recae en los conocimientos, herramientas y recursos necesarios para un aprendizaje de calidad.

Para conocer la relación que existe la gamificación y la conciencia ambiental, se han elaborado los ítems en cuestionarios, lo cuales serán utilizados para mejorar el proceso educativo en la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna y así, brindar las recomendaciones respecto a factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual.

En la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna ofrece condiciones para que los alumnos logren aprendizajes que no varíen sustancialmente. Cada grupo de alumnos, cuentan con las mismas condiciones, y no muestran igual rendimiento. Todos los alumnos presentan diferentes niveles en cada parte de los factores de la conciencia ambiental, esto podría estar relacionado con la gamificación o ludificación. Los docentes desarrollan el curso de Ciencia, Tecnología y Ambiente en correspondencia con el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual podría desfavorecer o favorecer al aprendizaje de los alumnos, dependiendo de los recursos, acompañamiento, colaboración y competencias que se presentan en el aula.

La presente investigación busca determinar la relación entre la gamificación y la conciencia ambiental de los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna. Si existe una relación significativa, nos estaría indicando que la herramienta de la gamificación considera los procesos de conciencia ambiental en los estudiantes, son relevantes para alcanzar una enseñanza de calidad sobre la educación ambiental. Si no existe una relación, entenderíamos que la herramienta de gamificación no considera los procesos de la conciencia ambiental de los estudiantes. El resultado de esta investigación da inicio a la necesidad de investigar sobre la correspondencia entre los procesos gamificables. Además, estos resultados consienten a la institución la toma de acciones pertinentes que ayuden a mejorar continuamente la enseñanza en clase.

En el presente trabajo de investigación hemos considerado los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

La gamificación en el presente escenario está viviendo en la sociedad la dotación de aulas con medios digitales y las diversas posibilidades que puede brindar la web. Esto nos indica principalmente las nuevas metodologías al implementar o diferentes de manera en carácter convencional. Los estudiantes del siglo XXI muestran diferencias fundamentales en variación no continua por la irrupción de la tecnología digital en los últimos años del siglo XX, los estudiantes presentan ciertas habilidades en el ámbito de las Tics. De tal manera para emprender de manera digital se muestra en recibir información de una manera más rápida, las multitareas, esto a saber de tener una motivación a lo que se refiere a gráficos frente a los textos, de tal forma se puede avanzar en una mejor forma en la red y adaptar de forma lúdica que la manera tradicional (Barreiro, 2020).

La relación a elementos de juego en entornos considerados no lúdicos, resulta un recurso alto valor que hace posible la integración de aspectos cognitivos, sociales y emotivos, los cuales benefician el proceso del aprendizaje. Hoy en día, los nuevos sistemas son cuestionados en cuanto al área educativa, siendo esto lo que direcciona a los docentes a hacer las estrategias de aprendizaje parte de sus sesiones para su estudiantado, disponiendo así de dispositivos electrónicos y en ocasiones de simuladores de juegos. Sin embargo, todavía existe presencia de centros educativos que se manifiestan inseguros y temerosos de incorporar en el desarrollo de sus clases aquellas plataformas o aplicaciones, también llamadas Apps, las cuales generarían un aprendizaje eficaz en sus infantes (Gibaja & Zarzosa, 2021).

Es trascendental señalar que, varios estudiantes evidencian un déficit en lo que respecta a las herramientas digitales. No obstante, la responsabilidad de favorecer el aprendizaje virtual en sus estudiantes, recae en los docentes. Es por eso que es fundamental el replanteamiento de la necesidad de una metodología de enseñanza, que esté implementada por estrategias virtuales de enseñanza que propicie un aprendizaje que se caracterice por ser significativo en los estudiantes y que por lo tanto la posibilidad de que la tecnología se considere en su mejor aliado, durante esta etapa de pandemia (García, 2019).

Cabe resaltar que en la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna no se ve evidenciado el uso de las TIC's, debido a que no aplican o no renuevan la malla curricular en el colegio o simplemente no les da importancia estos nuevos métodos de estudio, siendo el método de aprendizaje el tradicional.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo influye la gamificación en la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo influye la gamificación en el factor cognitivo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?
- b. ¿Cómo influye la gamificación en el factor afectivo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?
- c. ¿Cómo influye la gamificación en el factor activo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?

1.3. Justificación e Importancia

La Educación Ambiental sostiene su desarrollo haciendo uso de los recursos didácticos y lúdicos siendo uno de ellos la gamificación, moviéndose así entre el juego y las nuevas plataformas tecnológicas, considerándolo como un recurso que se caracteriza por ser didáctico, para ser aplicados en el desarrollo de los temas sobre la problemática del medio ambiente. Esta investigación pretende estudiar respecto a cómo se estructura la gamificación en la Conciencia Ambiental como ámbito de investigación, buscando explorar respecto a los autores más prolíficos, las posibles redes de colaboración entre creadores, e instituciones, así como descubrir las temáticas más recientes. (Sotorrío, 2021).

La Ley General del Ambiente N° 28611 en el art. 127 de la Política Nacional de Educación Ambiental nos menciona, que la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo en la búsqueda de generar conocimientos, actitudes, valores y prácticas necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada con el fin de contribuir con el desarrollo sostenible del país.

El presente estudio se justifica por las siguientes razones:

a) Justificación teórica

La investigación propuesta busca, conocer la relación de la conciencia ambiental en el desarrollo de la estrategia de gamificación a nivel tecnológico, plataformas didácticas y contribución educativa en el campo de la educación ambiental. Actualmente, existen numerosas teorías de la conciencia ambiental pero pocas asociadas a la estrategia de gamificación, en un contexto presencial.

b) Justificación práctica

De acuerdo con los objetivos de la investigación, el estudio busca determinar cómo se relaciona la conciencia ambiental y la estrategia de gamificación, de vital importancia para la comunidad educativa a nivel general, principalmente a los docentes, estudiantes y comunidad de la I.E. Miguel Pro de Tacna, orientando la reflexión de la situación actual del modelo de educación presencial para la concientización ambiental.

c) Justificación metodológica

El presente estudio, está orientado a resaltar la relación de la conciencia ambiental en el desarrollo de la estrategia de gamificación en tiempos post pandemia, contribuyendo a un punto de partida en la gamificación para posteriores investigaciones, donde la información proporcionada sirva de análisis, reflexión, descripción e interpretación por otros investigadores con la finalidad de conocer la relación de la conciencia ambiental y gamificación a nivel nacional.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Evaluar la influencia de la gamificación en la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a. Determinar la influencia de la gamificación en el factor cognitivo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

- b. Establecer la influencia de la gamificación en el factor afectivo en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.
- c. Identificar la influencia de la gamificación en el factor activo en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

1.5. Hipótesis

La gamificación influye positivamente sobre la conciencia ambiental de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

1.5.1. Hipótesis Específicas

- a. La gamificación influye positivamente en el factor cognitivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.
- b. La gamificación influye positivamente en el factor afectivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.
- c. La gamificación influye positivamente en el factor activo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Gamificación

2.1.1.1. A nivel internacional

Agredo (2021) en un estudio realizado se elaboró una estrategia de aprendizaje basada en un juego digital que es el KAHOOT y CLASSDOJO en alumnos de Sexto Grado del Escuela Normal de Santa Clara en Colombia, cuyo objetivo es de fortalecer las prácticas de enseñanza enfocadas en la comprensión lectora mediante la estrategia de gamificación basados en herramientas digitales. Es así que obtuvo resultados positivos al tener un alto porcentaje de aprendizaje y concentración de los estudiantes. Por otro lado, los alumnos mostraron actitudes positivas, mucha motivación por desarrollar las actividades digitales y una rápida adaptación al juego como una estrategia para su formación académica.

Caballero & Suárez (2021) desarrollaron en la tesis de investigación, en la cual , el proceso de lectura fomenta una mejor perspectiva de aprendizaje, de tal manera se aplicó la investigación a los estudiantes de noveno, lo cuales presentaban desinterés y falta de motivación. El estudio es de enfoque cuantitativo procedimiento y análisis, como tal es cuasi experimental, en la implementación de la gamificación se usó modelo Likert. Se concluye satisfactoriamente el método mediante al sistema de evaluación, mediante diferentes sesiones de juegos.

2.1.1.2. A nivel nacional

Carrasco & Sánchez (2020) desarrollaron la tesis de investigación en “Gamificación para mejorar el proceso de inducción en la Junta de Usuarios Chancay Lambayeque”; en metodología usa el enfoque cuantitativo de estudio experimental, usando como muestra los 77 colaboradores de manera que se aplica un pre y post test, se presenta dentro de la empresa herramientas de reforzar una mejor ventaja en videos, dinámicas y simulaciones de cada puesto de trabajo como parte de una herramienta digital. Es así que los resultados presentan una alta proporcionalidad en su ventaja para la inducción específica, en orientación acerca de las actividades por cada puesto laboral.

Neyra (2019) en el desarrollo de tesis denominada “La Gamificación y la motivación en la Dirección Regional de Educación del Callao, 2019”; de tipo básico descriptivo, en diseño transversal no experimental de tipo aplicativo, como parte del

planteamiento se toma a los 92 trabajadores de la entidad; el impacto de la gamificación sobre el personal que tanto influye también la parte motivacional, esto involucra a la creatividad necesaria para poder satisfacer las necesidades de los trabajadores, significa que a mayor uso de sistemas gamificados mayor será el nivel de motivación en los trabajadores. Se produjo en base a resultado satisfactorio que consiste en una alta parte la gamificación y la motivación.

2.1.1.3. A nivel local

Gómez (2022) en el estudio de tesis de investigación: “Programa sobre gamificación para mejorar la motivación académica en estudiantes de odontología de una Universidad Pública de Tacna, 2021”; en la metodología considera el enfoque cuantitativo en diseño, cuasi experimental. En el desarrollo de considera a 28 estudiantes de la escuela profesional de odontología del IV ciclo. tiene como principal objetivo poder demostrar la aplicación de un programa de gamificación para mejorar la motivación académica en estudiantes. Para la recolección de datos como instrumento de motivación situacional académica, siendo de esta manera y aplicando un pre y post en el grupo. De esta manera se tuvo porcentajes satisfactorios altos para poder saber la validación de cuánto influye en los estudiantes dicha aplicación de un programa gamificado.

Laura & Tolentino (2022) desarrollaron un artículo científico catalogado “Quizizz En El Aprendizaje del inglés en estudiantes de la universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2021”; investigación es de enfoque cuantitativo cuasi experimental, la muestra estuvo puesta para 32 alumnos de la especialidad en idioma extranjero, de tal manera se realiza un examen pre y post test, de tal forma concluye de manera satisfactoria por medio del Quizizz y uso de la gamificación como parte de mejorar en beneficio a retroalimentar en diferentes oportunidades de aprendizaje.

2.1.2. Conciencia Ambiental

2.1.2.1. A nivel internacional

Cardeño, et al. (2018) en la investigación tuvo como objetivo el describir las actitudes frente a la educación ambiental que evidencia el estudiantado de la Universidad Simón Bolívar en la ciudad de Barranquilla. Se desarrolló el tipo de investigación descriptivo y bajo el paradigma analítico-empírico, utilizando para la recolección de información a través de la escala tipo Likert y con ayuda de un cuestionario semiestructurado. Los universitarios no poseen conocimientos trascendentales en lo que respecta el medioambiente, manifiestan preocupación ante la ausencia y el deterioro del

compromiso por parte de las demás personas; sin embargo, sus participaciones en actividades de preservación del medio ambiente son mínimas.

Abasto, et al. (2020) en este artículo se estableció como objetivo investigar respecto al nivel de cultura ambiental de un equipo de recién ingresados a la UNL y constaba de una encuesta caracterizada por ser individual, escrita y anónima llevada a cabo en 623 estudiantes. La encuesta presentó con cuatro áreas a evaluar conocimientos en temas ambientales generales, características personales, intenciones de comportamiento respecto del cuidado medioambiental y hábitos cotidianos que contribuyan una mejora de la situación ambiental. Entre los resultados más sobresalientes de esta investigación se enfatizan un nivel bajo de cultura ambiental de los alumnos participantes pero un interés mayor en ser participativos de capacitaciones relacionadas al ambiente natural y su puesta en práctica en la universidad a la que asisten. Siendo estos los resultados y la impactante situación ambiental de hoy en día, se muestran sumamente necesario que los estudiantes logren profundizar sus saberes sobre el tema, con la finalidad de establecer un nivel de conciencia ambiental que propicie su compromiso con un desarrollo que se caracterice por ser sostenible.

2.1.2.2. A nivel nacional

Pacheco, et al. (2019) en el trabajo se planteó como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental y la conducta proambiental en los estudiantes de primer ciclo de la Universidad María Auxiliadora. Según los métodos y materiales, este estudio fue de diseño no experimental, transversal y relacional, enfoque cuantitativo. La muestra fue conformada por la cantidad de 236 estudiantes, los cuales fueron escogidos de manera probabilística, de una población de 610 alumnos de primer semestre. El instrumento tuvo la finalidad de medir la conciencia ambiental en una Escala Nuevo Paradigma Ecológico Revisada construida por 15 enunciados, y el instrumento de recolección de datos respecto a la medición de la conducta proambiental fue adaptado en base a la Escala de Conductas Protectoras del Ambiente, conformada por 16 enunciados. En relación con la conciencia ambiental, 223 alumnos (94,5 %) expresan un nivel apropiado (alternativas “de acuerdo” y “completamente de acuerdo”), 13 alumnos (5,5 %) manifiestan un nivel inapropiado (alternativas “completamente en desacuerdo”, “en desacuerdo” y “no estoy seguro”). Por otro lado, la conducta proambiental, 133 alumnos (56,3 %) evidencian una conducta apropiada (alternativas “muchas veces” y “siempre”) y 103 alumnos (43,7 %) revelan una conducta inapropiada (alternativas “casi nunca” y

“a veces”). Llegando a la conclusión de la existencia un grado alto de conciencia ambiental predominante, además de la sobresaliente conducta proambiental adecuada. Existiendo así relación directa entre la conducta proambiental y la conciencia ambiental.

Ríos (2018) en la tesis de investigación muestra como objetivo el determinar la influencia de la implementación del Plan Nacional De Educación Ambiental en la conciencia ambiental de los alumnos de primaria en los colegios ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho UGEL 05. El tipo de investigación fue aplicativo de nivel explicativo, la muestra estuvo conformada por el estudiantado de sexto año de primaria. Se hizo el uso como instrumento de recopilación de información un cuestionario para profesores y directores, para conocer y evaluar el grado de impacto en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes mediante la aplicación del Plan Nacional de Educación ambiental, y un cuestionario para estudiantes para realizar la evaluación respecto a la conciencia ambiental de los alumnos en 5 dimensiones: afectivo, cognitivo, conativo, ético y activo, de la conciencia ambiental con su respectiva ficha. Según los resultados obtenidos tuvieron un desarrollo significativo en las dimensiones afectivo, cognitivo, conativo, ético y activo, de la conciencia ambiental.

2.1.2.3. A nivel local

Bartesaghi (2020) determinó la relación entre la conciencia ambiental y la ecoeficiencia en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y el diseño de investigación fue descriptivo, relacional y transversal. En cuanto a los resultados, existe una relación significativa entre la conciencia ambiental en sus dimensiones: cognitiva, emocional, consciente y proactiva, y la eficiencia ecológica de la muestra de estudiantes universitarios seleccionados.

Cartagena (2018) en el trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental y los resúmenes de asignaturas en estudiantes de ingeniería de una universidad pública y privada del municipio de Tacna, y así determinar si la conciencia ambiental es entendida como un sistema experiencial en el que los estudiantes interactúan con el medio ambiente. la experiencia se utiliza activamente en la interacción. El tipo de estudio fue un diseño transversal descriptivo; Una muestra de 356 estudiantes de la carrera de ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (58%) y la Universidad Privada de Tacna (42%). Se utilizaron métodos de encuesta para medir la conciencia ambiental, que se utilizaron para analizar

el contenido del resumen, una lista de verificación. Luego, las respuestas se clasificaron para determinar el nivel de conciencia ambiental en cuatro dimensiones: afectiva, cognitiva, conativa y proactiva. Los resultados no mostraron correlación entre la conciencia ambiental y el contenido del resumen. Asimismo, el contenido del resumen contiene los aspectos ambientales determinados en los lineamientos de la política ambiental. Finalmente, se concluye que existen diferencias en la conciencia ambiental de los estudiantes de las universidades públicas y de las universidades privadas, lo que demuestra que la conciencia ambiental de los estudiantes universitarios es mejor que en las universidades privadas.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Gamificación

La gamificación tiene la capacidad de transmitir información de una manera eficaz y óptima, permitiendo que el alumno quiera aprender más; de la misma forma como cuando se entretiene en un videojuego, utilizando experiencias y métodos como la retroalimentación, la autonomía, la toma de decisiones, la evaluación en tiempo real, etc (Contreras & Eguia, 2017).

2.2.1.1. Gamificación en la Educación

En un ámbito educativo, la gamificación es aplicada como herramienta a modo de estrategia en el aprendizaje en las distintas asignaturas que conforman el sistema de educación, con las cuales se hace posible el desarrollo de actitudes y comportamientos en las personas en entornos colaborativo, el cual, según el autor citado refiere a un sistema que estimula y organiza la interrelación entre los sujetos del medio educativo (Guevara, 2018).

La gamificación se aplica a través de una gama de juegos, en diversos entornos y en algunos casos videojuegos con la salvedad que está inmerso en el sistema pedagógico, ya que se busca llamar la atención del usuario y lograr que desarrolle trabajos de manera satisfactoria. Tal y como se menciona la gamificación pretende satisfacer las necesidades del profesorado, ante los diversos problemas que se presentan en las aulas, siendo así que al aplicar los componentes tienen como objetivo proporcionar una educación de calidad, ya que aumenta la participación en el proceso de aprendizaje, la innovación, la diversión y la colaboración individual y/o en equipo (Alonso, 2017).

2.2.1.2. Importancia de la Gamificación

Dentro de estos últimos siglos, el colegio y el libro han sido de gran beneficio para el aprendizaje donde el entorno habitual (era el aula con un docente y el estudiantado), tomando forma en una escuela tradicional que resaltaba en la educación por la mezcla de material de aprendizaje y contenido profesional. Sin embargo, este tipo de estrategias ya no son adecuadas para el aprendizaje, y en estos años, gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías a lo largo de la década, se hacen imprescindibles y complementarlas en la educación con estrategias beneficiosas. Empoderar a las personas con herramientas innovadoras para que la comunicación entre estudiantes y profesores sea más efectiva (Gómez et al., 2019).

2.2.1.3. Elementos de la gamificación

Según Simba (2017), aquellos elementos necesarios para que la aplicación sea atractiva y beneficiosa para el esfuerzo, la motivación y el rendimiento de los estudiantes se presentan a continuación, y para aclarar los términos relacionados con los juegos, se presenta una pirámide de elementos especialmente diseñada por el profesor Kevin Werbach quien clasifica en tres grupos que van de lo simple a lo complejo y lo abstracto:

- Dinámicas: Consisten en una estructura oculta del juego generando en el contexto limitaciones nuevas, son componentes conceptuales.
- Limitaciones: Los juegos presentan reglas que establecen límites a la libertad, generando así creatividad y emoción en la práctica.
- Narrativa: Este es un guion que combina partes del juego con un sentido repetitivo de progreso y mejora que termina en un cierto orden.
- Progreso: Cuánto siente cada jugador que le falta por hacer y cuánto le falta por hacer.
- Mecánicas: Proporciona progreso para las actividades que se pueden lograr a través de: desafíos, oportunidades, retroalimentación, cooperación, adquisición de recursos, competencia, recompensas, rotación, transacciones y bonos.
- Componentes: Es la forma física del juego donde encontramos: logros, avatares, colecciones, niveles y avatares.

2.2.1.4. Gamificación en el aula

Algunas investigaciones evidencian que el uso estrategias didácticas en el aula por parte del docente es una parte importante para dar con la modificación del ambiente de la misma y la actitud que tiene el estudiantado al recibir las clases, esta experiencia de uso

y el ser capaz de conducir a los usuarios de forma rápida, concreta y eficaz. Si la didáctica es relevante dentro de la educación, utilizar la estrategia de gamificar en el aula es trascendente porque involucra y transforma el pensamiento convencional capaz de sintetizar nuevos conocimientos, y todo lo que no esté enfocado a mejorar la experiencia del usuario es una realidad aburrida (Pamplona, et al., 2019).

2.2.1.5. Dimensiones de la Gamificación

2.2.1.5.1. Instrumento Tecno educativo

Las herramientas para la gamificación son diversas en lo que concierne a las TICS, siendo Quizizz una de las plataformas tecno educativas más utilizadas (Ávila, et al., 2019) mencionan que Quizizz “es una plataforma online y gratuita que permite crear evaluaciones de acuerdo con el ritmo de trabajo de cada estudiante”.

El docente puede seleccionar el Quizz que se utilizará e invita a los estudiantes por medio del enlace que provee la misma aplicación o también se puede ingresar a través de un código de entrada específico para el quizz, las invitaciones poseen compatibilidad completa con los formatos de los dispositivos digitales, es importante señalar que, según el caso, la actividad se lleva a cabo de manera asincrónica. Esta manera conlleva que el estudiantado logre desarrollar a breve en un periodo de tiempo, lo cual registra al culminar muestra de puntajes, márgenes de error, tiempos y ranking de estudiantes (Moncada, 2017).

El aplicativo Quizizz permite el uso de memes, los cuales suelen ser motivadores y jocosos, estando prediseñados, sin embargo, también se pueden crear y personalizar, esta app también permite el uso de mensajes animados que surgen luego de que el estudiante selecciona la respuesta correcta o errada, durante el juego. después de que el alumno elige un resultado erróneo o acertado, durante el juego (Peña, 2018).

El aplicativo muestra reportes y resultados respecto a la puntuación y porcentaje con precisión, los cuales se pueden descargar en un formato Excel, documento en el cual se puede visualizar la especificación de cada respuesta, de cada estudiante en cada una de las preguntas. También, cuando el cuestionario ha sido contestado, los estudiantes tienen la posibilidad de revisar sus respuestas y realizar una retroalimentación inmediata (Ávila, et al., 2019).

Otras de las herramientas para aplicar la gamificación es la plataforma Padlet, es un muro en el que los alumnos pueden escribir, ingresar tareas y archivos en general.

También es una herramienta muy eficaz para poder realizar el trabajo en equipo. Siendo además considerada como una interfaz simple y bastante cómoda a nivel visual, que permite en cortos periodos de tiempo poder crear un espacio de aprendizaje.

Finalmente, otra herramienta para aplicar la gamificación es la plataforma Educaplay, plataforma web que hace posible que los profesores puedan crear diversos tipos de actividades educativas multimedia, por medio de variados actividades o escenarios tales como crucigramas, adivinanzas, sopa de letras, dictados, entre otras.

2.2.1.5.2. Impacto de las plataformas didácticas

La aplicación de la gamificación en el ámbito educativo tiene como herramientas crear:

- **Ambiente divertido.** Las aulas que hacen uso de estas estrategias logran favorecer la participación activa del grupo estudiantil y a la misma vez la motivación para el aprendizaje significativo.
- **Herramienta útil.** Los estudiantes que disfrutan de los juegos basados en computadora porque las lecciones aprendidas son muy relevantes para el desarrollo y orientación de las actividades y contenidos del aula.
- **Crea competitividad.** Según mencionan (Medeiros, et al., 2019), es aún mejor cuando se presenta una herramienta de este tipo, ya que es una excelente manera de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje de una materia mientras se demuestra el trabajo en equipo, ya que su objetivo, como cualquier juego, es convertirse en la mejor persona en el campo. proceso educativo. Es importante aprender una variedad de habilidades en el salón de clases para que los estudiantes se motiven a implementar nuevas estrategias y habilidades de trabajo donde demostrarán su creatividad y serán independientes e involucrados en el trabajo de sus compañeros.

2.2.1.5.3. Contribución educativa

La participación del grupo estudiantil por medio del uso de experiencias en gamificación es incalculable ya que aplicando estas estrategias innovadoras los profesores enfatizaron que mientras elaboran y crean un trabajo con estas herramientas, en gran parte de las actividades alcanzan aprendizajes y habilidades significativas (Ramfis, 2017). Entonces tomando en cuenta esto, se considera que el profesor tiene que ser capacitado en cuanto a estas estrategias tecnológicas innovadoras para que pueda implementar gamificación dentro de su enseñanza, ya que así podría favorecer al

desarrollo de diversas habilidades, por lo tanto, incrementa el proceso cognitivo, la motivación por conocer nuevos temas y el trabajo en equipo sitúan a los alumnos en el centro del aprendizaje.

Como resultado de la colaboración y aporte de estas herramientas, los estudiantes se motivan activamente, dando un paso al lado el aprendizaje tradicional, y favoreciendo la obtención de buenos resultados en el aprendizaje y en la conducta, ya que genera la posibilidad de hacer uso de diversas métricas de evaluación acrecentando el interés en la Conciencia Ambiental, y generando aspectos positivos significativos en el aprendizaje.

2.2.2. Conciencia ambiental

La conciencia ambiental es la sociología ambiental que toma en cuenta el rol que cumplen los procesos sociales en dar origen a problemas de índole ambiental y que para afrontarlos se debe hacer desde las ciencias sociales para dar explicación y proporcionar soluciones desde un punto de vista social, considerando diversas vertientes, siendo una de las más relevantes es el enfoque marxista materialista donde presenta el gran problema de la exportación del ser humano a la naturaleza y a sus mismos integrantes (Díaz et al., 2018).

2.2.2.1. El cambio climático

El Cambio Climático es uno de los fenómenos que origina una mayor cantidad de problemas en el desarrollo de los pueblos. Los síntomas del cambio climático se sienten en todo el mundo, como el retroceso de los glaciares, el derretimiento de los glaciares, anomalías en las precipitaciones y eventos extremos como inundaciones, incendios y huracanes que afectan el bienestar humano y de los ecosistemas. Aumento de las temperaturas atmosféricas y oceánicas, retroceso de los glaciares, derretimiento de las regiones árticas, aumento del nivel del mar, olas de calor, lluvias torrenciales más frecuentes, fenómenos naturales extremos, etc. son ejemplos de algunos de los efectos del cambio climático (IPCC, 2007).

El calentamiento global y el acrecentamiento del nivel del mar causado por los humanos y sus actividades, se extenderán durante muchos años, aunque se logre la estabilización de los gases de efecto invernadero (GEI). “Si este calentamiento se prolonga durante muchos siglos podría provocar el derretimiento total del casquete polar de Groenlandia, lo que haría aumentar el nivel del mar unos 7,2 metros” (González, 2010).

2.2.2.2. El desarrollo sostenible

La Teoría del Desarrollo Sostenible surge de la necesidad de un nuevo modelo que no se centralice solo en la creación de la riqueza, sino también que logre abarcar más dimensiones como lo ecológico, económico y social. La creación de riqueza es imprescindible para la economía, sin embargo, es insuficiente ya que existe la necesidad de una igualdad, la sostenibilidad ambiental y la distribución adecuada de la riqueza, ya que el uso ineficiente y sin equilibrio de los recursos sería desventajoso para el disfrute y la disponibilidad de las nuevas generaciones, por lo que actualmente es obligatorio llevar a cabo acciones para generar un cambio en las tendencias de índole negativo que tendrían un efecto grave en el planeta y la humanidad como tal, es decir, que se toma en consideración los beneficios a corto plazo, además de evaluar los efectos negativos a largo plazo, esta nueva visión cambia muchas políticas nacionales y marcos legales que ya no se corresponden con la realidad y las expectativas futuras (International Centre for trade and Sustainable Development, 2018).

2.2.2.3. Los ODS y la conciencia ambiental

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) conforman un llamado universal a tener un rol activo darle fin a la pobreza, dar protección al planeta y reformar las vidas y los puntos de vista de la gente en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas lograron aprobar 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los objetivos en un periodo de 15 años, siendo los siguientes, el fin a la pobreza; salud y bienestar; hambre cero; educación de calidad; agua limpia y saneamiento; igualdad de género; energía asequible y no contaminante; industria, innovación e infraestructura; reducción de las desigualdades; trabajo decente y crecimiento económico; ciudades y comunidades sostenibles; acción por el clima; vida submarina; vida de ecosistemas terrestres; producción y consumo responsables; paz, justicia e instituciones sólidas y alianzas para lograr los objetivos (Naciones Unidas, 2020). Las Naciones Unidas mencionan que los objetivos son ambiciosos, y que no están tan alejados de ser posibles, puesto que en varios países incluido Perú ya llevan a cabo acciones para dar con el cumplimiento de esos objetivos planificados, aunque según los indicadores propuestos los resultados todavía son insatisfactorios ya que no van al ritmo deseado, por lo que los países miembros se congregan constantemente para considerar acciones de mejora, tomando en cuenta que ya solo faltan menos de 1 década para su cumplimiento. Las razones del incumplimiento son diversas según el contexto que posee cada país, entre las que resaltan son las dificultades económicas para el financiamiento las acciones y el problema global de la pandemia Covid-19 que tuvo efectos en gran

parte de los países, al punto de incrementar los niveles de pobreza, causando millones de muertes, todo esto opacando los avances alcanzados por décadas, o lo que será un gran desafío cumplir con todos los objetivos en los próximos años.

2.2.2.4. La conciencia ambiental y la educación

Para optimizar la conciencia ambiental desde la pedagogía es imprescindible el trabajo en grupos de padres de familia, profesores y alumnos que hagan posible una participación y una mejoría en los resultados (Calle, 2016). Por el otro lado, Aguilera (2018) plantea que la educación del medioambiental deber caracterizarse por ser integral, dando lugar a la adaptación a nuevos contextos, puesto que no se puede continuar educando de la misma manera que en siglos anteriores. Según Arriola (2018) menciona que aún hay problemas interpretativos de la educación ambiental generando dudas como consecuencia también de complejos problemas actuales.

2.2.2.5. Dimensiones de la conciencia ambiental

Las dimensiones de la conciencia ambiental son:

- a. Factor afectivo**, tener en cuenta el sentido de identidad de las personas y la preocupación por el estado del medio ambiente. Esta dimensión es la meta del comportamiento y su expresión a través de la acción social (Chilúá, 1995), que se refiere a la atención a la situación ambiental, es decir, a la percepción del entorno. Gómez (1999) estudió dos aspectos de la dimensión emocional, la sensibilidad ambiental a los problemas ambientales y la seriedad percibida. Desde esta dimensión se puede cultivar un sentido de pertenencia a los medios de vida.
- b. Factor cognitivo**, refiere al nivel de información y conocimiento de la población sobre temas ambientales (Gomera et al., 2012). Como se mencionó, el nivel de conciencia de los problemas ambientales y la interacción de todos los componentes del entorno dinámico local y mundial (Jiménez, 2015). Según Gómez (1999) este nivel de información y conocimiento se caracteriza por indicadores tales como niveles generales de información, conocimiento específico sobre las causas y consecuencias de los problemas ambientales, y percepciones sobre las políticas ambientales y la información globalizada.
- c. Factor activo**, considere las acciones individuales, es decir. consumo ecológico, ahorro de energía, reciclaje de residuos domésticos, pero también acciones colectivas, como comportamientos expresivos en apoyo a la protección del medio ambiente, cooperación con grupos que pretenden proteger el medio

ambiente (Moyano, 2018). Esta dimensión se refiere a la identificación del comportamiento ecológico y su responsabilidad (Acebal, 2010), y considera comportamientos que individual o colectivamente conducen a prácticas ambientales responsables basadas en la conciencia. y críticas relacionadas con el comportamiento, el autocontrol y la fuerza moral.

2.3. Definición de términos

2.3.1. Cambio Climático

El cambio climático es un fenómeno mundial de gran interés político, científico, social y mediático, ya que sus consecuencias afectan gran parte de las actividades humanas (González & Meira, 2019).

2.3.2. Conciencia Ambiental

La conciencia ambiental expresa el nivel de moralidad y ética de tal manera que posibilita la elección libre y crítica ante las acciones de protección, conservación y uso sostenible del medio ambiente, motivando la acción, posibilitando la adquisición de conocimientos y posibilitando la información. más fácil de conseguir Experimenta, despierta tu compromiso y permítete actuar en tu entorno (More, 2019).

2.3.3. Desarrollo Sostenible

Muestra un enfoque de interacción de organismos y medio ambiente, de tal manera presenta para el marco de análisis en general. Esto involucra a las siguientes dimensiones; ecológica, político social y económica que facilitan una mayor aproximación a lo real contemporáneo y concreto que está sucediendo en el ecosistema, así como también la proyección de actividades futuras, relevantes, para dirigir su sostenibilidad (Fragoso, et al., 2017).

2.3.4. Gamificación

La gamificación es una estrategia, un método y una técnica a la vez. Siendo así para la obtención de un vínculo especial con los beneficiarios, motivar a un cambio de comportamiento o comunicar un mensaje o contenido (López & Quispe, 2020).

2.3.5. Herramienta Digital

Es cualquier software que pueda ser utilizado en cualquier dispositivo electrónico que facilite la interacción humana con la tecnología (Flores, 2019).

2.3.6. Juegos Educativos

Es una manera divertida de aprender, la cual nos muestra ciertas normas para así poder tener un mejor desarrollo en competencias individualmente o en equipos con la finalidad de ganar un premio (Lezama & Ocaña, 2019).

2.3.7. ODS

Objetivos que buscan contribuir a la sociedad y asegurar el equilibrio entre la preservación del medio ambiente, el crecimiento económico y el bienestar social. Ante una transformación de la sociedad actual a una que practique el respeto hacia el medio ambiente (Garrett, 2022).

2.3.8. TIC'S

Se considera como sistema abierto de forma dinámica de recursos, tecnología de la información de estudio, implementación, desarrollo, soporte, diseño o dirección de los sistemas de información computarizados, hardware de computadoras y en particular de software de aplicación (Bobadilla, 2006).

2.3.9. Virtualidad

Los innovadores significados que ocasiona la realidad de los entornos virtuales nos conllevan a comprender la virtualidad como un contexto creativo, como algo que hace posibles situaciones diferentes que hasta ahora no existían. La virtualidad se plantea una nueva forma de correlación entre el uso de las coordenadas de tiempo y de espacio. (Martínez, et al., 2014)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de la investigación

Por la naturaleza del presente trabajo, es cuasi experimental descriptivo ya que se busca observar los fenómenos en su contexto natural para posteriormente analizarlos, esto pertenece al nivel de correlación. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este enfoque tiene como objetivo identificar los niveles de correlación que existe entre la gamificación y la conciencia ambiental.

3.2. Acciones y actividades

Para la realización del estudio de campo se hicieron las siguientes actividades:

- Se planificó con anticipación y se organizó la investigación con la asesoría pertinente, y las condiciones convenientes.
- Se aplicaron estrategias para el acondicionamiento de los materiales y los instrumentos que se tenían que llevar para el trabajo de campo, con debida anticipación.
- Se realizaron las coordinaciones pertinentes para poder tener la autorización de la aplicación de los instrumentos en la I.E. Miguel Pro de Tacna para la administración de los cuestionarios y entrevistas.
- El procedimiento se llevó a efecto de manera presencial a los estudiantes de 4to y 5to Grado de Secundaria de la I.E. Miguel Pro de Tacna.

Respecto a los alumnos de la I.E. Miguel Pro de Tacna, los resultados se midieron mediante el software estadístico SPSS 24.0 los cuales se presentan de acuerdo con el siguiente orden:

- Análisis descriptivo de la variable “Conciencia Ambiental”.
- Análisis descriptivo por dimensiones.
- Análisis descriptivo de la variable “Gamificación”.
- Análisis descriptivo por dimensiones.
- Pruebas de normalidad.
- Correlación entre cada dimensión de las variables conciencia ambiental y gamificación.
- Comprobación de hipótesis

3.3. Materiales y/o instrumentos

En la Tabla 1, se muestra los materiales utilizados en la presente investigación.

Tabla 1

Lista de Materiales

Lista de materiales		
- Encuestas	- Tablero acrílico	- Alcohol en gel
- Ficha de entrevista	- Laptop	- Mascarilla KN95
- Lapiceros	- Cañón proyector	

3.4. Población y/o muestra de estudio

En la Tabla 2, se considerará la población de estudio, en la cual se tomó en cuenta la cantidad de actas de matrículas de los niveles secundario, primario e inicial de la institución educativa “Miguel Pro” de Tacna, referente a las nóminas de la institución del año 2022.

Tabla 2

Población aproximada de los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna.

Nivel educativo	Cantidad	Porcentaje
Inicial	68	13,77
Primaria	183	37,04
Secundaria	243	49,19
Total	494	100,00 %

Nota: Actas de Matrículas de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna.

Teniendo como muestra el nivel secundario, los cuales tienen más dominio de las TIC's en el ámbito pedagógico.

$$\text{Tamaño de muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2 \quad (1)$$

Dónde: Z= Nivel de confianza (95 %)

p= 0,5

c= Margen de error (10,19=±10)

En la Tabla 3, se considerará la muestra de estudio, en la cual se tomó en cuenta tres aulas del nivel secundario de la institución educativa “Miguel Pro” de Tacna, referente a las nóminas de la institución del año 2022.

Tabla 3

Muestra aproximada de los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna.

Aula	Cantidad	Porcentaje
Cuarto “A” de secundaria	20	28,74
Cuarto “B” de secundaria	25	31,03
Quinto de secundaria	33	40,23
Total	78	100,00 %

3.5. Operacionalización de variables

En la Tabla 4, se muestra la Operalización de las variables de estudio, definición conceptual, dimensiones, escala y técnicas y métodos trabajados.

Tabla 4

Operacionalización de variables de investigación

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala	Técnicas o métodos
Gamificación	La gamificación es la estrategia compuesta de diversas técnicas en las que se proporcionan diseño, juegos y dinámicas en contextos no lúdicos para cambiar el comportamiento de los individuos a través de su motivación. (Ferran, 2014).	Instrumento Tecno educativo	<ul style="list-style-type: none"> – Quizizz – Tipos de preguntas – Personalización 	Escala de Likert	Ficha de Entrevista
		Impacto de las Plataformas Didácticas	<ul style="list-style-type: none"> – Ambiente divertido y participativo – Herramienta útil – Aumenta la competitividad 		
		Contribución Educativa	<ul style="list-style-type: none"> – Participación – Colaboración – Integración – Motivación 		

(Continúa)

Tabla 4 (continuación)

			Conocimiento de la contaminación de gases de efecto invernadero.		
		Factor Cognitivo	Conocimiento el calentamiento global		
			Conocimiento sobre el cambio climático		
Conciencia Ambiental	La conciencia ambiental se define como la creencia de un individuo, grupo, organización o sociedad de que los recursos naturales deben conservarse y utilizarse racionalmente para el beneficio presente y futuro de la filantropía. Esta creencia se basa en valores ecológicos que dictan un comportamiento o comportamiento ecológico positivo. (Díaz et al., 2018).		Preocupación sobre la importancia de la capa de ozono		
		Factor Afectivo	Preocupación sobre la importancia de la huella de carbono	Escala de Likert	Cuestionario
			Preocupación sobre la importancia de los ODS		
			Acciones individuales para mitigar el cambio climático		
		Factor Activo	Acciones individuales para contribuir a los ODS		
			Compromisos ambientales		

3.6. Procesamiento y análisis de datos

3.6.1. Procedimiento

Se administró las técnicas de la encuesta y ficha de entrevista a los estudiantes de la muestra a trabajar, con la finalidad de determinar su percepción sobre la gamificación y la conciencia ambiental de la I.E. Miguel Pro de Tacna, con la finalidad de establecer su correlación.

3.6.2. Técnicas

La técnica de recolección de información fue la encuesta, y el instrumento fue el cuestionario. El cuestionario (Anexo 6), fue creado para conocer la percepción que tienen los estudiantes sobre la conciencia ambiental de la I.E. Miguel Pro de Tacna. Para la construcción del cuestionario se realizó sobre la base de las dimensiones y la variable, haciendo un total de 15 ítems correspondientes a la estructura de cada variable presentados en la Tabla 5.

Tabla 5

Dimensiones e ítems – Conciencia ambiental

Variable	Dimensiones	Ítems
Conciencia Ambiental	Factor Cognitivo	01 al 05
	Factor Afectivo	06 al 10
	Factor Activo	11 al 15

La técnica de recolección de información fue la entrevista, y el instrumento fue la ficha de entrevista. La ficha de entrevista (Anexo 7), fue diseñada para conocer la percepción que tienen los alumnos sobre la gamificación de la I.E. Miguel Pro de Tacna. Para la elaboración de la ficha de entrevista se realizó sobre la base de las dimensiones y la variable, haciendo un total de 15 ítems correspondientes a la estructura de cada variable presentados en la Tabla 6.

Tabla 6*Dimensiones y ítems – Gamificación*

Variable	Dimensiones	Ítems
	Instrumento Tecno educativo	01 al 06
Gamificación	Impacto de las plataformas didácticas	07 al 11
	Contribución Educativa	12 al 15

3.6.3 Instrumentos

Para los instrumentos, estos fueron construidos por los investigadores y validados mediante Juicio de Expertos, y en lo que respecta a su confiabilidad, se usará la prueba Alpha de Cronbach; en la cual se aplicará:

- Cuestionario sobre la variable Conciencia ambiental y sus dimensiones, desde la perspectiva de los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna.
- Ficha de entrevista sobre la variable Gamificación y sus dimensiones, desde la perspectiva de los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna.

3.6.3.1 Validación de los instrumentos

La confiabilidad de la herramienta utilizada está determinada por el estadístico alfa de Cronbach, el cual se evaluó en una escala de 0 a 1, donde valores más cercanos a 1 significan que la herramienta es más confiable (baja dispersión de respuestas). Mediante el software estadístico SPSS 24.0 se obtuvo un informe de confiabilidad de los instrumentos utilizados, presentados en las Tabla 7 y 8:

Tabla 7*Alpha de Cronbach de la variable Conciencia Ambiental*

Estadísticos de fiabilidad	
Variable	Alfa de Cronbach
Conciencia Ambiental	0,824

Todos los valores son superiores a 0,70, lo que indica que existe una fuerte consistencia interna entre los ítems y, por lo tanto, la herramienta es adecuada.

Tabla 8*Alpha de Cronbach de la variable Gamificación*

Estadísticos de fiabilidad	
Variable	Alfa de Cronbach
Gamificación	0,705

Todos los valores son mayores de 0.70 lo cual implica que existe fuerte consistencia interna entre los ítems, por lo tanto, el instrumento es adecuado.

Por otro lado, se realizará la prueba de V de Aiken (cuya valoración oscila entre 0 y 1), para cuantificar la relevancia de los ítems respecto a un dominio de contenido a partir de las valoraciones del juicio de expertos en base a los instrumentos a aplicar, que mientras más cercano al valor de 1 implica que el instrumento es más relevante, presentados en las Tablas 9 y 10.

Tabla 9*V de Aiken de la variable Conciencia Ambiental.*

Estadísticos de relevancia	
Variable	V de Aiken
Conciencia Ambiental	0,940

Todos los valores son superiores a 0,70, lo que indica que existe una fuerte relevancia entre los ítems y, por lo tanto, la herramienta es adecuada.

Tabla 10

V de Aiken de la variable Gamificación.

Estadísticos de relevancia	
Variable	V de Aiken
Gamificación	0,920

Todos los valores son superiores a 0,70, lo que indica que existe una fuerte relevancia entre los ítems y, por lo tanto, la herramienta es adecuada.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo de la variable “Conciencia Ambiental”

El análisis de la variable “Conciencia Ambiental” se realizó en función a sus dimensiones: Factor cognitivo, Factor afectivo y Factor activo.

a. *Conciencia Ambiental*

Tabla 11

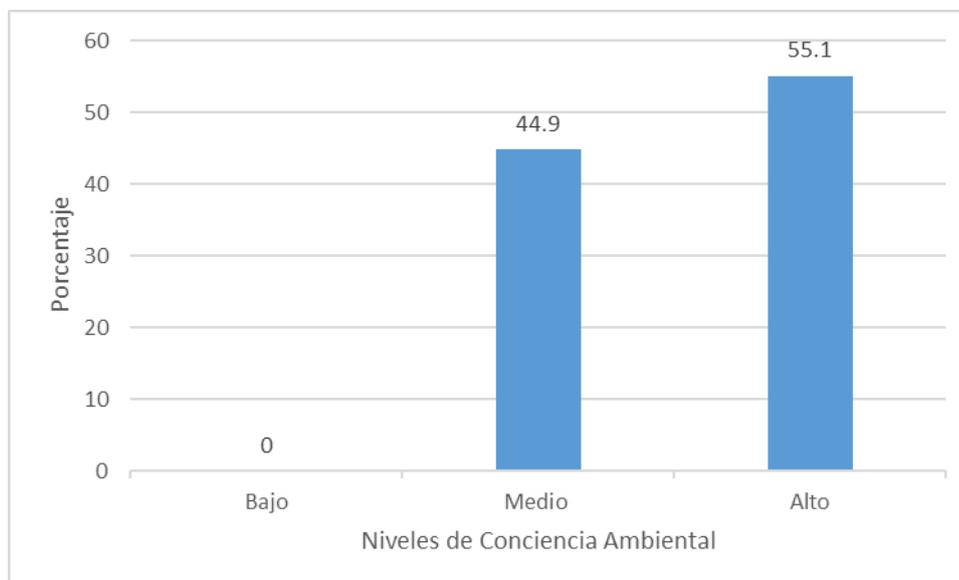
Niveles de Conciencia Ambiental

Nivel	<i>f</i>	%
Bajo	0	0,0
Medio	35	44,9
Alto	43	55,1
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 1

Niveles de Conciencia Ambiental.



Nota: Tomado de la tabla 11.

La tabla 11 y figura 1 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto a la conciencia ambiental desarrollado en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 55,1 % de los estudiantes encuestados sostienen que existe una conciencia ambiental alto y el 44,9 % en un nivel medio.

4.1.1. Análisis descriptivo por dimensiones

a. Factor cognitivo

Tabla 12

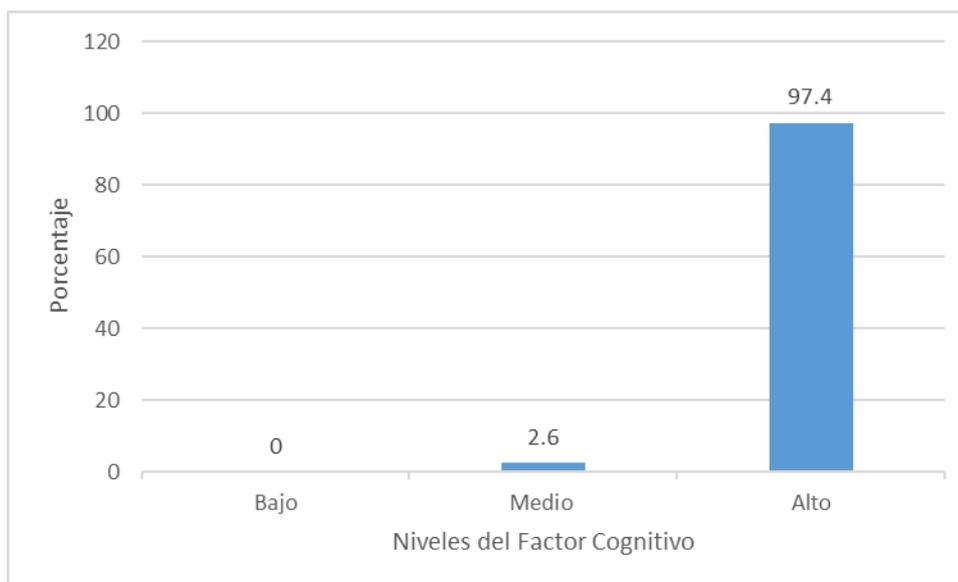
Niveles del factor cognitivo.

Nivel	<i>f</i>	%
Bajo	0	0,0
Medio	2	2,6
Alto	76	97,4
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 2

Niveles del factor cognitivo.



Nota: Tomado de la tabla 12.

La tabla 12 y figura 2 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto al factor cognitivo en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 97,4 % de los estudiantes encuestados sostienen que existe un factor cognitivo de nivel alto y el 2,6 % en un nivel medio.

b. Factor afectivo

Tabla 13

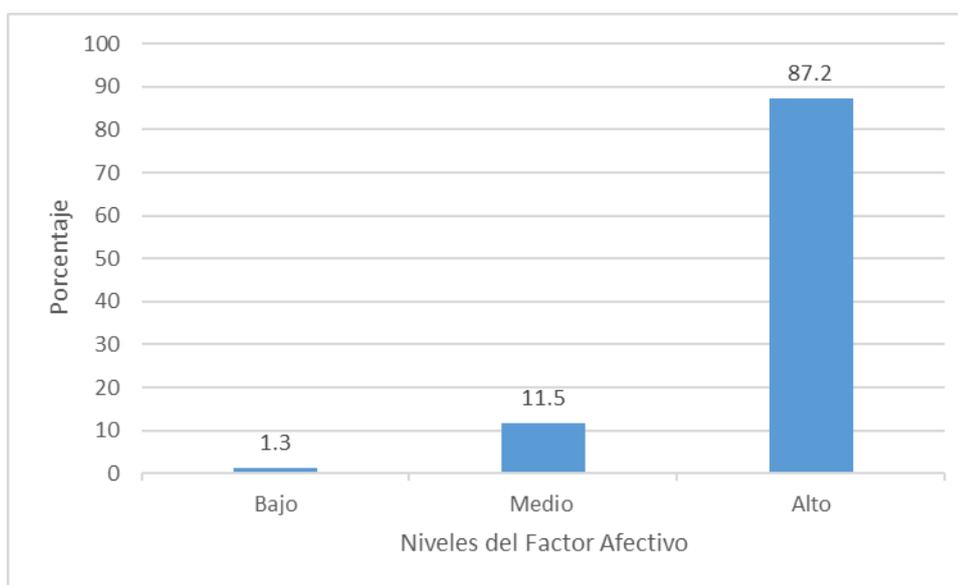
Niveles del factor afectivo.

Nivel	<i>f</i>	%
Bajo	1	1,3
Medio	9	11,5
Alto	68	87,2
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 3.

Niveles del factor afectivo.



Nota: Tomado de la tabla 13.

La tabla 13 y figura 3 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto al factor afectivo en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 87,2 % de los estudiantes encuestados sostienen que existe un factor afectivo de nivel alto, el 11,5 % en un nivel medio y el 1,3 % en un nivel bajo.

c. Factor activo

Tabla 14

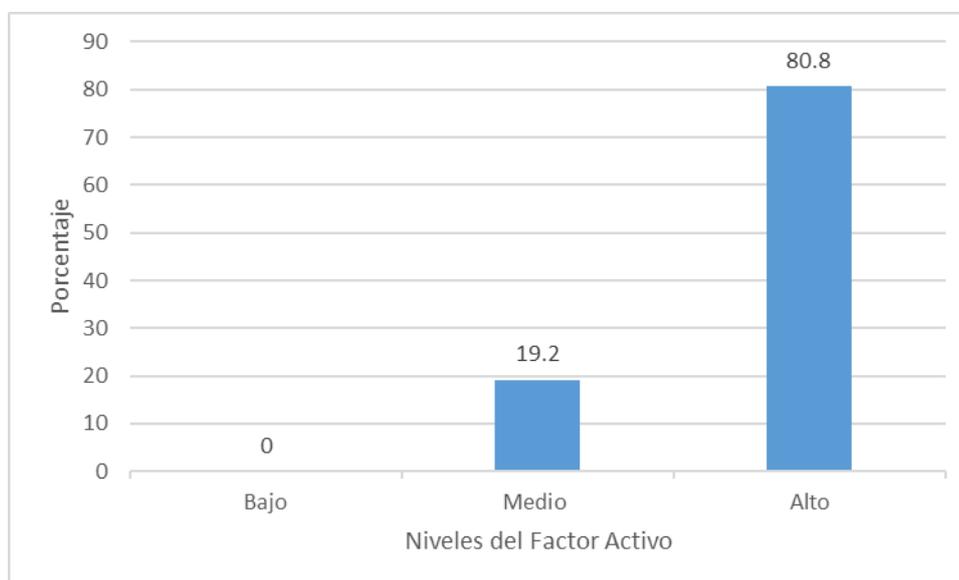
Niveles del factor activo.

Nivel	f	%
Bajo	0	0,0
Medio	15	19,2
Alto	63	80,8
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 4

Niveles del factor activo.



Nota: Tomado de la tabla 14.

La tabla 14 y figura 4 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto al factor activo en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 80,8 % de los estudiantes encuestados sostienen que existe un factor activo de nivel alto y el 19,2 % en un nivel medio.

d. Tabla resumen sobre conciencia ambiental

Tabla 15

Tabla resumen de conciencia ambiental

Dimensiones	Bajo	Medio	Alto
Factor Cognitivo	0,0	2,6	97,4
Factor Afectivo	1,3	11,5	87,2
Factor Activo	0,0	19,2	80,8

Nota: Elaborado a partir de las tablas anteriores.

La tabla 15 muestra los niveles de comportamiento de cada una de las dimensiones de la variable conciencia ambiental, de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro de Tacna. Se observa que las dimensiones del factor cognitivo y del factor afectivo son los que mejor contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental de la I.E. Miguel Pro de Tacna, y la dimensión del factor activo en un menor grado.

Se concluye que la dimensión del factor cognitivo desarrollada en la I.E. Miguel Pro de Tacna, ha sido uno de los factores más relevantes de la conciencia ambiental del colegio.

4.2. Análisis descriptivo de la variable “Gamificación”

El análisis de la variable “Gamificación” se realizará en función a sus dimensiones: Instrumento tecno educativo, Impacto de las plataformas didácticas y contribución educativa.

a. Gamificación

Tabla 16

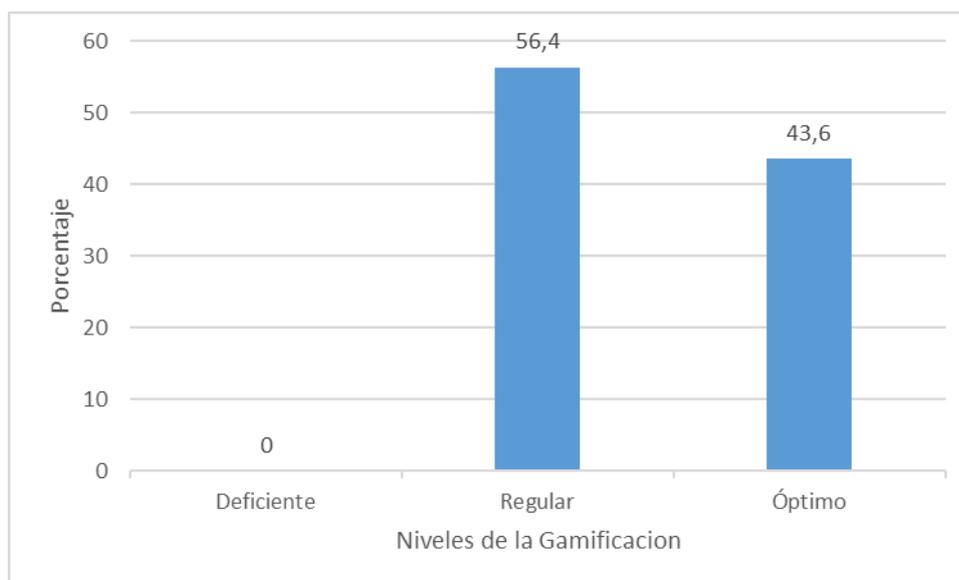
Nivel de gamificación

Nivel	f	%
Deficiente	0	0,00
Regular	44	56,4
Optimo	34	43,6
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 5

Niveles de gamificación.



Nota: Tomado de la tabla 16.

La tabla 16 y figura 5 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto a gamificación desarrollado en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 56,4 % de los estudiantes encuestados sostienen que existe un aprendizaje de gamificación regular y el 46,3 % en un nivel óptimo.

4.2.1. Análisis descriptivo por dimensiones

a. Dimensión instrumento tecno educativo

Tabla 17

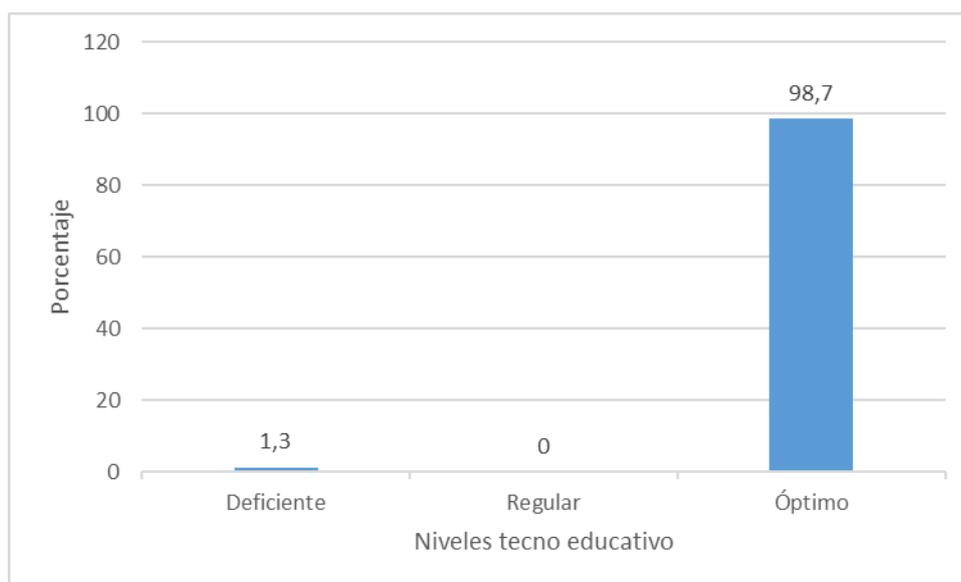
Nivel tecno educativo.

Nivel	<i>f</i>	%
Deficiente	1	1,30
Regular	0	0,00
Optimo	77	98,7
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 6

Nivel tecno educativo



Nota: Tomado de la tabla 17.

La tabla 17 y figura 6 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto al nivel tecno educativo desarrollada en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 98,7 % de los estudiantes encuestados sostienen que el nivel de teoría tecno educativo, el 1,3 % en un nivel deficiente.

b. Dimensión de Plataformas Didácticas

Tabla 18

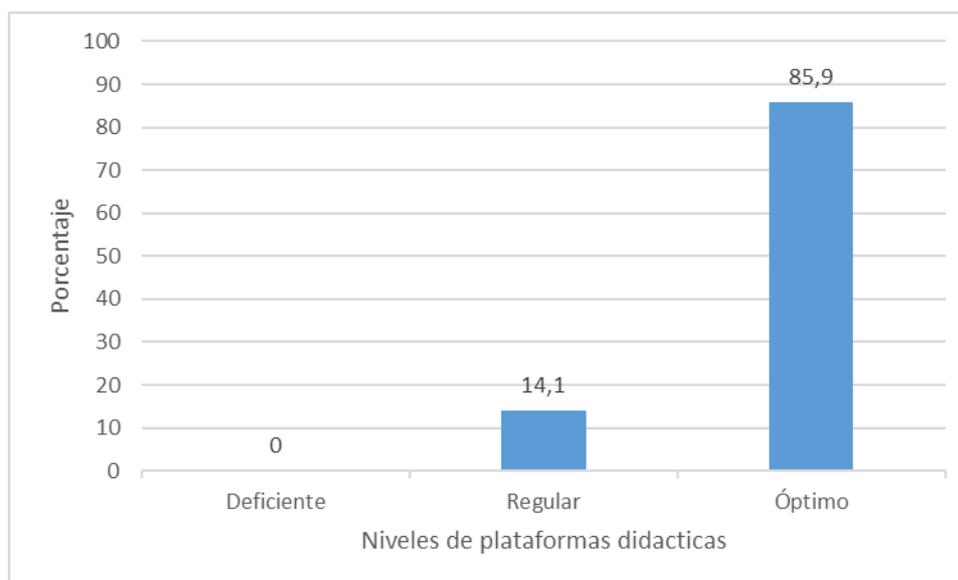
Nivel de plataformas didácticas.

Nivel	F	%
Deficiente	0	0,00
Regular	11	14,1
Adecuado	67	85,9
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 7

Nivel plataformas didácticas



Nota: Tomado de la tabla 18.

La tabla 18 y figura 7 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto a las plataformas didácticas desarrollado en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 85,9 % de los estudiantes encuestados sostienen que existe un nivel óptimo, el 14,1 % en un nivel regular.

c. Dimensión contribución educativa

Tabla 19

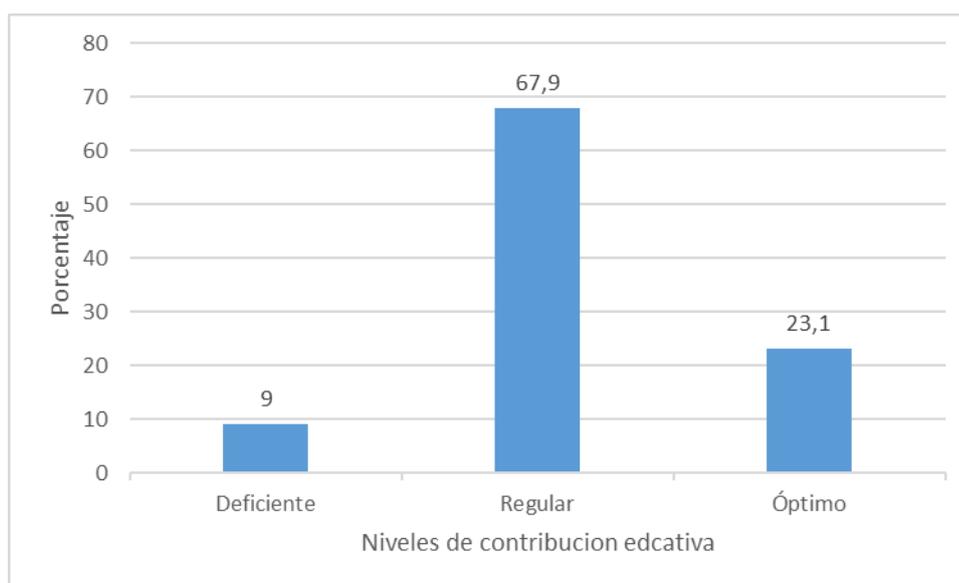
Nivel contribución educativa.

Nivel	f	%
Deficiente	7	9,00
Regular	53	67,9
Optimo	18	23,1
Total	78	100,00 %

Nota: Elaborado a partir de los datos.

Figura 8

Nivel de contribución educativa.



Nota: Tomado de la tabla 19.

La tabla 19 y figura 8 muestran el nivel de percepción que los encuestados tienen respecto a contribución educativa en la I.E. Miguel Pro de Tacna. Como puede observarse el 67,9 % de los estudiantes encuestados sostienen que existe un nivel regular, el 23,1 % en un nivel óptimo y el 9,0 % en el nivel deficiente

d. Tabla resumen sobre Gamificación

Tabla 20

Tabla resumen del análisis de Gamificación

Dimensiones	Deficiente	Regular	Optima
Tecno Educativo	1,30	0,00	98,7
Plataformas Didácticas	0,00	14,1	85,9
Contribución Educativa	9,00	67,9	23,1

Nota: Elaborado a partir de las tablas anteriores.

La tabla 20 muestra los niveles de comportamiento de cada una de las dimensiones de la variable gamificación, de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro de Tacna. Se observa que las dimensiones tecno educativo y plataformas didácticas son los que mejor contribuyen al desarrollo del aprendizaje de gamificación, y la dimensión contribución educativa en un menor grado.

Se concluye que la dimensión tecno educativa, ha sido uno de los factores más relevantes del aprendizaje de gamificación del colegio.

4.3. Pruebas estadísticas

4.3.1. Prueba de normalidad

4.3.1.1. Prueba de normalidad de Conciencia Ambiental

Prueba de hipótesis

H_0 = Los datos del cuestionario siguen una distribución normal

Valor Sig. > 0.05

H_1 = Los datos del cuestionario no sigue una distribución normal

Valor Sig. < 0.05

Como el valor Sig. de los datos de las dimensiones son menores de (0,05) entonces se rechaza la H_0 , lo cual significa que los datos no se adecúan a una distribución normal, en tal sentido procede la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas.

Tabla 21*Prueba de normalidad Conciencia Ambiental*

Dimensiones	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Factor Cognitivo	0,538	78	0,000
Factor Afectivo	0,515	78	0,000
Factor Activo	0,494	78	0,000

4.3.1.2. Prueba de normalidad de Gamificación

Prueba de hipótesis

Ho = Los datos del cuestionario siguen una distribución normal.

Valor Sig. > 0.05

H₁ = Los datos del cuestionario no siguen una distribución normal.

Valor Sig. < 0.05

Como el valor Sig. de los datos de las dimensiones son menores de (0,05) entonces se rechaza la Ho, lo cual significa que los datos no se adecúan a una distribución normal, en tal sentido procede la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas.

Tabla 22*Prueba de normalidad de Gamificación*

Dimensiones	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Tecno Educativo	0,532	78	0,000
Plataformas Didácticas	0,515	78	0,000
Contribución Educativa	0,370	78	0,000

Dado que ambas variables, muestran que no tienen una distribución tendiente a la normalidad; en este caso, el análisis de la relación entre las variables se hizo en función del coeficiente de correlación de Pearson.

4.4. Comprobación de hipótesis

4.4.1 Comprobación de la primera hipótesis específica

H₀: La gamificación no influye positivamente en el factor cognitivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

H₁: La gamificación influye positivamente en el factor cognitivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

a) Nivel de significancia

$$(r) = 5\% = 0,05$$

b) Estadístico de prueba

R de Pearson

c) Coeficiente de correlación de Pearson

Tabla 23

Prueba R de Pearson – Primera Hipótesis Específica

		Correlaciones		
			Factor Cognitivo	Gamificación
R de Pearson	Factor Cognitivo	Coeficiente de correlación	1,000	0,658
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	78	78
	Gamificación	Coeficiente de correlación	0,658	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	78	78

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01.

El valor del coeficiente de correlación de R de Pearson es 0,658, demuestra que existe un nivel de correlación significativo positivo, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H₀).

d) Toma de decisiones

Según los resultados obtenidos, se comprueba, con nivel del 95% de confianza, que la gamificación se relaciona positivamente con el factor cognitivo de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

Por lo descrito, se da por verificada y aceptada la primera hipótesis específica.

4.4.2 Comprobación de la segunda hipótesis específica

H₀: La gamificación no influye positivamente en el factor afectivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

H₁: La gamificación influye positivamente en el factor afectivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

a) Nivel de significancia

(r) = 5% = 0,05

b) Estadístico de prueba

R de Pearson

c) Coeficiente de correlación de Pearson

Tabla 24

Prueba de R de Pearson – Segunda Hipótesis Específica

		Correlaciones		
			Factor Afectivo	Gamificación
R de Pearson	Factor Afectivo	Coeficiente de correlación	1,000	0,705
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	78	78
	Gamificación	Coeficiente de correlación	0,705	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	78	78

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01.

El valor del coeficiente de correlación de R de Pearson es 0,705, demuestra que existe un nivel de correlación es significativo positivo, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H₀).

d) Toma de decisiones

Según los resultados obtenidos, se comprueba, con nivel del 95% de confianza, que la gamificación se relaciona positivamente con el factor afectivo de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

Por lo descrito, se da por verificada y aceptada la segunda hipótesis específica.

4.4.3 Comprobación de la tercera hipótesis específica

H₀: La gamificación no influye positivamente en el factor activo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

H₁: La gamificación influye positivamente en el factor activo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

a) Nivel de significancia

(r) = 5% = 0,05

b) Estadístico de prueba

R de Pearson

c) Coeficiente de correlación de Pearson

Tabla 25

Prueba de R de Pearson – Tercera Hipótesis Específica

		Correlaciones		
			Factor Activo	Gamificación
R de Pearson	Factor Activo	Coeficiente de correlación	1,000	0,809
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	78	78
	Gamificación	Coeficiente de correlación	0,809	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	78	78

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01.

El valor del coeficiente de correlación de R de Pearson es 0,809, demuestra que existe un nivel de correlación es significativo positivo, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H₀).

d) Toma de decisiones

Según los resultados obtenidos, se comprueba, con nivel del 95% de confianza, que la gamificación se relaciona positivamente con el factor activo de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

Por lo descrito, se da por verificada y aceptada la tercera hipótesis específica.

4.4.4 Comprobación de la hipótesis general

H₀: La gamificación no influye positivamente sobre la conciencia ambiental de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

H₁: La gamificación influye positivamente sobre la conciencia ambiental de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

a) Nivel de significancia

(α) = 5% = 0,05

b) Estadístico de prueba

R de Pearson

c) Coeficiente de correlación R de Pearson**Tabla 26**

Prueba de R de Pearson – Hipótesis General

			Correlaciones	
			Conciencia Ambiental	Gamificació n
R de Pearson	Conciencia Ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	0,840
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	78	78
	Gamificación	Coeficiente de correlación	0,840	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	78	78

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01.

El valor del coeficiente de correlación de Pearson es 0,840, demuestra que existe un nivel de correlación es significativo positivo, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0).

d) Toma de decisiones

Según los resultados obtenidos, se comprueba, con nivel del 95% de confianza, que la gamificación se relaciona positivamente con la conciencia ambiental de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.

Por lo descrito, se da por verificada y aceptada la hipótesis general

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La presente investigación demuestra que, en los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna, la estrategia de gamificación o ludificación se relaciona con la conciencia ambiental en el proceso de enseñanza y aprendizaje sobre el área de educación ambiental. Además, demostramos que existe una relación significativa entre la gamificación y la conciencia ambiental de los estudiantes ya que presenta un interés, motivación y una rápida adaptación de las plataformas de juego para su formación académica, donde tanto los factores cognitivo, afectivo y activo es directa, positiva y aceptablemente significativa.

Carrasco & Sánchez (2020) desarrollaron una tesis de investigación en “Gamificación para mejorar el proceso de inducción en la Junta de Usuarios Chancay Lambayeque”; en metodología usa el enfoque cuantitativo de estudio experimental, usando como muestra los 77 colaboradores de manera que se aplica un pre y post test, de tal se manera se presenta dentro de la empresa herramientas de reforzar una mejor ventaja en videos, dinámicas y simulaciones de cada puesto de trabajo como parte de una herramienta digital. Es así que los resultados presentan una alta proporcionalidad en su ventaja para la inducción específica, en orientación acerca de las actividades por cada puesto laboral.

Caballero & Suárez (2021) desarrollaron en la presente tesis de investigación el proceso de lectura para poder fomentar una mejor perspectiva de aprendizaje, de tal manera se presente una investigación a los estudiantes de noveno, por tal forma presenta un desinterés y falta de motivación. El estudio es de enfoque cuantitativo procedimiento y análisis, como tal es cuasi experimental, en la implementación de la gamificación se usó modelo Likert. Se concluye satisfactoriamente el método mediante al sistema de evaluación, mediante diferentes sesiones de juegos.

Laura & Tolentino (2022) desarrollaron un artículo científico catalogado “Quizizz En El Aprendizaje del inglés en estudiantes de la universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2021”; la presente investigación es cuasi experimental de enfoque cuantitativo, La muestra estuvo puesta para 32 estudiantes de la especialidad en idioma extranjero, de tal manera se realiza un examen pre y post test, de tal forma concluye de manera satisfactoria por medio del Quizizz y uso de la gamificación como parte de mejorar en beneficio a retroalimentar en diferentes oportunidades de aprendizaje.

CONCLUSIONES

La gamificación se relaciona de manera directa, positiva y significativamente con la conciencia ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna. ($p=0,000$; $R=0,840$). Se estableció, respecto a la conciencia ambiental, que el 55,1 % de estudiantes encuestados sostienen un nivel alto y el 44,9 % sostienen un nivel medio.

La gamificación se relaciona de manera directa, positiva y significativamente con el factor cognitivo en los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna. ($p=0,000$; $R=0,658$). Se estableció, respecto al factor cognitivo, que el 97,4 % de estudiantes encuestados sostienen un nivel alto y el 2,6 % sostienen un nivel medio.

La gamificación se relaciona de manera directa, positiva y significativamente con el factor afectivo en los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna. ($p=0,000$; $R=0,705$). Se estableció, respecto al factor afectivo, que el 87,2 % de estudiantes encuestados sostienen un nivel alto, el 11,5 % sostienen un nivel medio y el 1,3 % sostienen un nivel bajo.

La gamificación se relaciona de manera directa, positiva y significativamente con el factor activo en los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna. ($p=0,000$; $R=0,809$). Se estableció, respecto al factor activo, que el 80,8 % de estudiantes encuestados sostienen un nivel alto y el 19,2 % sostienen un nivel medio.

Se concluye que, los factores de la conciencia ambiental tienen una relación positiva y significativa con la estrategia de gamificación, los momentos y sesiones de aprendizaje motivan a los estudiantes a comprometerse con actitudes positivas sobre el cuidado del medio ambiente, para esto es importante el uso de recursos educativos, información veraz y dispositivos electrónicos adecuados. Queda evidenciado que las TIC's son relevantes e importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna.

RECOMENDACIONES

El MINEDU como instancia supervisora de la DRET, se recomienda un seguimiento y evaluación constante del personal docente y directivo de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna, que posibiliten los procesos de evaluación, actualización y aplicación de nuevos métodos y estrategias respecto al dictado de las clases, para el cumplimiento de las competencias adecuadas de educación ambiental.

La UGEL Tacna, recomienda al personal docente y directivo de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna, fortalecer los recursos de aprendizaje, acompañamiento del docente virtual, colaboración en clases virtuales y el cumplimiento de las competencias del plan curricular del área de C.T.A. para mejorar la calidad educativa del servicio.

Se recomienda al personal docente y directivo de la Institución Educativa Miguel Pro de Tacna, participar de las capacitaciones en el manejo de las TIC's en el ámbito educativo y actualización del docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abasto, Galván, & Ciocco. (2020). *Una aproximación al diagnóstico del grado de cultura ambiental*. Argentina. Retrieved from <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/estudios-ambientales/article/view/823>
- Agredo, C. (2021). *La Gamificación: Estrategia basada en el juego digital, empleando Kahoot y Classdojo dentro de la plataforma Moodle para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de grado sexto*. Colombia : Universidad de Santander .
- Alonso, D. G. (2017). *La gamificación como elemento motivador en la enseñanza de una segunda lengua en educación primaria*. Burgos, España : Universidad de Burgos .
- Barreiro, M. G. (2020). *La educación ambiental por medio de la gamificación y el aprendizaje cooperativo en la asignatura de Biología y Geología de 4to de eso*. España - pontevedra. Retrieved from <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/10255/Goldar%20Barreiro%2C%20Mar%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bartesaghi. (2020). *Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Universidad Jorge Basadre Grohmann*. Tacna. Retrieved from http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4212/302_2020_bartesaghi_aste_wm_espg_maestria_gestion_ambiental_y_desarrollo_sostenible.pdf?sequence=1
- Bobadilla. (2006). *Las TIC's*. Retrieved from <https://sites.google.com/site/psicoinforma05/tipos-de-re/definicion-de-las-tics>
- Caballero, C., & Suárez, M. (2021). *Identificación de estrategias para la comprensión lectora a través del juego, afianzando el nivel inferencial de lectura por medio de la gamificación, en los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa La Ceiba-Rionegro, Santander*. Colombia : Universidad Pontificia Bolivariana .
- Cardeño, Ruiz, & Castillo. (2018). *Educación Socioambiental*. Colombia. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Sara-Maury-Mena/publication/354325779_EDUCACION_SOCIOAMBIENTAL_Accion_Presente/links/613139f62b40ec7d8bdf7eb3/EDUCACION-SOCIOAMBIENTAL-Accion-Presente.pdf#page=76
- Carrasco, C., & Sanchez, A. (2020). *Gamificación para mejorar el proceso de Inducción en la junta de usuarios de chancay Lambayeque*. Chiclayo : Universidad César Vallejo .

- Cartagena. (2018). *Conciencia ambiental*. Tacna. Retrieved from http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3565/58_2018_cartagena_cutipa_r_espg_doctorado_ciencias_ambientales.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Contreras, R., & Eguia, J. L. (2017). *Experiencias de gamificación en las aulas*. Barcelona: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Cruz, K. L., & Tolentino, M. (2022). *Quizizz En El Aprendizaje del ingles en estudiantes de la universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2021*. Huanuco : Universidad Nacional Hermilio Valdizan .
- Flores, F. (2019). *“Eficacia de las herramientas digitales y posicionamiento de marca en la empresa Procesadora de Alimentos y Bebidas Tarapoto S.A.C,2018*. Tarapoto : Universidad César Vallejo .
- Fragoso, A., Santos, I., & Aguiar, E. (2017). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde un enfoque ecosistémico*. Cuba: Universidad Central “Marta Abreu”. Retrieved from <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/61/97>
- García, D. (2019). *Gamificación y competencias matemáticas en los estudiantes de 6to grado de la I.E.2071 César Vallejo, Los Olivos 2019*. Lima : Universidad César Vallejo .
- Garrett, C. (2022). *Desarrollo sostenible: definición, objetivos y ejemplos*. Madrid . Retrieved from <https://climate.selectra.com/es/que-es/desarrollo-sostenible>
- Gibaja, L. H., & Zarzosa, I. H. (2021). *Gamificación en el desarrollo de habilidades visoespaciales de preescolar en tiempos de pandemia, Lima 2021*. Lima. Retrieved from https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85132/Huayhua_GL-Huerta_ZIP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, L., Muriel, L., & Londoño, D. (2019). *Prácticas evaluativas en la escuela. Una ruta pedagógica hacia la construcción de aprendizajes significativos*. Retrieved from <https://aletheia.cinde.org.co/index.php/ALETHEIA/article/view/547/287>
- Gomez, S. (2022). *Programa sobre gamificación para mejorar la motivación académica en estudiantes de odontología de una universidad pública de tacna, 2021* . Lima : Universidad César Vallejo .
- González, E., & Meira, P. (2019). *Educación para el cambio climático, ¿Educar sobre el clima o para el cambio?* Mexico: Universidad Veracruzana. Retrieved from <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v42n168/0185-2698-peredu-42-168-157.pdf>

- Guevara, C. (2018). *Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes*. Guayaquil : Universidad Casa Grande .
- Lezama, C., & Ocaña, I. (2019). *Programa de juegos educativos para mejorar la autoestima de los niños de 5 años del jardín N° 215, Trujillo-2019*. Trujillo : Universidad nacional de Trujillo .
- López, L., & Quispe, J. (2020). *La gamificación por aplicaciones en el aprendizaje del idioma extranjero ingles en estudiantes de la institucion educativa francisco mostajo de Tiabaya, Arequipa 2020*. Arequipa : Universidad Católica de Santa María.
- Martínez , L., Leyva , M., Félix , L., Cecenas , P., & Ontiveros , V. (2014). *Virtualidad, Ciberespacio y Comunidades Virtuales* . Mexico .
- Moncada, A. (2017). *Quizizz, preguntas y respuestas para una educación lúdica y descriptiva*. Retrieved from <https://www.compartirpalabramaestra.org/recursos/herramientas-tic/quizizz-preguntas-y-respuestas-para-una-educacion-ludica-y-disruptiva>
- More, M. (2019). *Gestión ambiental y conciencia ambiental en la Institución Educativa Inicial N° 0340 Niño Jesús Mariscal Chaperito del Rimac*. Lima: Universidad nacional de educacion Enrique Guzman y Valle Alma Mater del Magisterio Nacional. Retrieved from <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3747/TM%20CE-Ge%204695%20M1%20%20More%20Cruz%20Maribel%20Lourdes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Neyra, Y. (2019). *La gamificacion y la motivacion en la Direccion Regional de Educacion del Callao, 2019*. Callao : Universidad César Vallejo .
- Pacheco, Lara, Garay, & Baca. (2019). *Relación entre conciencia ambiental y conducta pro ambiental en estudiantes de primer ciclo de la Universidad María Auxiliadora Lima-Perú*. Lima. Retrieved from <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/787>
- Pamplona, J., Cuesta, J., & Cano, V. (2019). *Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar*. Medellín: Universidad Católica Luis Amigó.
- Ríos, D. I. (2018). *Aplicación del plan nacional de educación ambiental*. Lima. Retrieved from http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3069/TESIS%20D OCT.EDUC_GLORIA%20ERNESTINA%20DE%20LOS%20R%C3%8DOS%20ORELLANA%20DE%20FONTES.pdf?sequence=2

Sotorrío, G. (2021). *La gamificación en educación ambiental: un estudio*. España.
Retrieved from
[https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/23737/TFM_UMA_Gloria_S
otorri%CC%81o.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/23737/TFM_UMA_Gloria_Sotorri%CC%81o.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo influye la gamificación en la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Evaluar la influencia de la gamificación en la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La gamificación influye positivamente sobre la conciencia ambiental de los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>GAMIFICACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumento tecn educativo - Impacto de las plataformas didácticas - Contribución educativa. 	<p>Tipo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación descriptiva <p>Nivel de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mixta: cuantitativa y cualitativa - Aplicativo - Correlación
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cómo influye la gamificación en el factor cognitivo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?</p> <p>¿Cómo influye la gamificación en el factor afectivo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?</p> <p>¿Cómo influye la gamificación en el factor activo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la influencia de la gamificación en el factor cognitivo en los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p> <p>Establecer la influencia de la gamificación en el factor afectivo en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p> <p>Identificar la influencia de la gamificación en el factor activo en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>La gamificación influye positivamente en el factor cognitivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p> <p>La gamificación influye positivamente en el factor afectivo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p> <p>La gamificación influye positivamente en el factor activo a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro, Tacna, 2022.</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>CONCIENCIA AMBIENTAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Factor Cognitivo -Factor Afectivo -Factor Activo. 	<p>Diseño de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descriptivo - Cuasi-experimental.

Anexo 2. Autorización para aplicación de cuestionarios

SOLICITO: Autorización para aplicación de cuestionarios

Señor:
Walter Quispe Araujo
 Director de la I.E. Miguel Pro
 Tacna

COLEGIO "MIGUEL PRO"	
SECRETARIA	
Reg. N°	
Fecha	3/10 Hora 11:10
Firma	<i>W. Quispe</i>

Presente.-

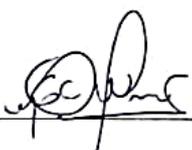
Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, solicito "Autorización para aplicación del Cuestionario N°1 (Gamificación) y Cuestionario N°2 (Conciencia Ambiental)" instrumentos que pretendo utilizar en la Tesis titulada: **"RELACIÓN DE GAMIFICACIÓN Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL PRO, TACNA, 2022"** para optar el grado de Titulo Profesional, por la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de Facultad de Ingeniería, de la Universidad Privada de Tacna.

Los instrumentos tienen como objetivo medir las variables GAMIFICACIÓN y CONCIENCIA AMBIENTAL, por lo que, con la finalidad aplicar dichos cuestionarios virtuales a los estudiantes de la I.E. Miguel Pro de Tacna para determinar el grado de relación entre ambas variables y comparar entre las muestras.

Agradezco anticipadamente su colaboración y disposición por el apoyo brindado.

Tacna, 17 de Octubre del 2022


 Bach. David Enrique Quispe Pérez


 Bach. Gean Carlo Wong Copaja

Anexo 3. Solicitud Juez Experto

Tacna, 26 de septiembre del 2022

Señora:
Portugal Rejas, Ana Cecilia
Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarla cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el grado de Ingeniero Ambiental por la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad Privada de Tacna.

El instrumento tiene como objetivo medir la variable

Gamificación, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento, de acuerdo con su amplia experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Bach. David Enrique Quispe Pérez

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela Profesional Ingeniería Ambiental Formato de Validación por expertos	
---	--	--

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Ang Cecilia Portugal Rojas
- 1.2. Grado Académico: Magister en Educación
- 1.3. Profesión: Docente
- 1.4. Institución donde labora: I.E. José Martorell Flores
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente por Horas en el Área de Ciencia y Tecnología
- 1.6. Denominación del instrumento:
Ficha de entrevista
- 1.7. Autor del instrumento: Georgina Wares Davis Quispe
- 1.8. Grado: 4^{to} y 5^{to} de Secundaria

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malos	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formalizados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					4	25
SUMATORIA TOTAL		29				

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela Profesional Ingeniería Ambiental Formato de Validación por expertos	
---	---	--

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN3.1. Valoración total cuantitativa: 293.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____

NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: _____

Tacna, 26 de septiembre del 2022.



Portugal Rejas, Ana Cecilia

Anexo 4. Solicitud Juez Experto

Tacna, 17 de octubre del 2022

Señora:
Coronado Flores, Sylvana De Jesús

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarla cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el grado de Ingeniero Ambiental por la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad Privada de Tacna.

El instrumento tiene como objetivo medir la variable Gamificación, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento, de acuerdo con su amplia experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Bach. David Enrique Quispe Pérez

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela Profesional Ingeniería Ambiental Formato de Validación por expertos	
---	--	--

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Coronado Flores, Sylvia de Jesús
 1.2. Grado Académico: Magister
 1.3. Profesión: Profe. de Educación Técnica en Computación e Informática
 1.4. Institución donde labora: I.E. José Mariano Flores
 1.5. Cargo que desempeña: Coordinador de Tercer
 1.6. Denominación del Instrumento:
Ficha de Empresa
 1.7. Autor del instrumento: David Quispe Guam. Luis Moya
 1.8. Grado: 4to. y 5to. de Secundaria

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					4	25
SUMATORIA TOTAL		29				

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela Profesional Ingeniería Ambiental Formato de Validación por expertos	
---	---	--

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 29

3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR

NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Tacna, 17 de Octubre del 2022.



 Coronado Flores, Sylvania De Jesús

Anexo 5. Solicitud Juez Experto

Tacna, 18 de Octubre del 2022

Profesora:
Castellanos, Betty

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el grado de Ingeniero Ambiental, por la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna.

El instrumento tiene como objetivo medir la variable **CONCIENCIA AMBIENTAL**, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento, de acuerdo con su amplia experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Bach. Gean Carlo Wong Copaja

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación GCWC je 2022	Versión 01	Vigencia 2022

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1 1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Castellanos Chávez, Betty
 1 2. Grado Académico: Licenciada en Educación
 1 3. Profesión: Docente
 1 4. Institución donde labora: Miguel Pro
 1 5. Cargo que desempeña: Docente del nivel secundario
 1 6. Denominación del Instrumento: Cuestionario de la Variable Conciencia Ambiental
 1 7. Autor del instrumento: Gean Carlo Wong y David Quispe

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					4	25
SUMATORIA TOTAL		29				

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación GCWC.je.2022	Versión 01	Vigencia 2022

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 29

3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR

NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Tacna, 18 de Octubre del 2022.



 Castellanos, Betty

Anexo 6. Solicitud Juez Experto

Tacna, 18 de Octubre del 2022

Profesora:
Mamani, Carmen

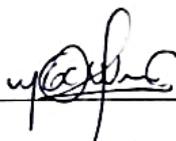
Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el grado de Ingeniero Ambiental, por la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna.

El instrumento tiene como objetivo medir la variable CONCIENCIA AMBIENTAL, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento, de acuerdo con su amplia experiencia y conocimientos. Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición.

Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente,



Bach. Gean Carlo Wong Copaja

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación GCWC je 2022	Versión 01	Vigencia 2022

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto): Humberto Lincechi, Carmen
- 1.2 Grado Académico: Licenciado
- 1.3 Profesión: Docente
- 1.4 Institución donde labora: Miguel Pro
- 1.5 Cargo que desempeña: Docente de Aula
- 1.6 Denominación del Instrumento: Cuestionario de la variable conciencia Ambiental
- 1.7 Autor del instrumento: Geom. Carlo Wong y David Quispe

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					3	20
SUMATORIA TOTAL		28				

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Escuela de Posgrado Centro de Investigación Formato de Validación por expertos		
	Codificación GCWC je 2022	Versión 01	Vigencia 2022

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 28

3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR

NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Tacna, 18 de Octubre del 2022.



Mamani, Carmen

Anexo 7. Presentación del instrumento conciencia ambiental

PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO

Cuestionario N°01

Objetivo: El presente cuestionario tiene como finalidad evaluar la variable de CONCIENCIA AMBIENTAL, le solicito marcar los siguientes enunciados que mejor se aproximen a sus experiencias en clase.

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

Datos Generales:

Género: Hombre () Mujer ()

Edad: 15 () 16 () 17 ()

N°	Ítems	1	2	3	4	5
Dimensión 1: COGNITIVA						
1	La conciencia ambiental implica estar informado y conocer las cuestiones relacionadas con la problemática ambiental.					
2	La conciencia ambiental te permite comprender acerca de la problemática ambiental.					
3	Tu nivel de comprensión es alto acerca de la conciencia ambiental.					
4	Conoces los conceptos básicos de conciencia ambiental.					
5	Conoces las causas y consecuencias de la problemática ambiental en tu localidad.					
Dimensión 2: AFECTIVA						
6	En el desarrollo de tus clases identificas y te preocupas por el estado del medio ambiente.					
7	Para generar conciencia ambiental tus compañeros recurren a realizar una acción colectiva.					
8	En el entorno de la zona por donde vives percibes problemas ambientales.					
9	Te consideras una persona sensibilizada ambientalmente.					
10	La conciencia ambiental te permite desarrollar un sentido de pertenencia del medio ambiente.					

		Dimensión 3: ACTIVA				
11	Prácticas técnicas de ecoeficiencia en tu hogar.					
12	Participas de campañas de carácter ambiental en tu comunidad.					
13	Pones en práctica acciones ecológicamente responsables.					
14	Eres consciente de las causas y consecuencias de tus acciones y su impacto en el medio ambiente.					
15	Prácticas con ética y moral aptitudes de responsabilidad ambiental.					

Gracias

Anexo 8. Presentación del instrumento gamificación

PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO

Ficha de Entrevista N°01

Objetivo: La presente ficha de entrevista tiene como finalidad evaluar la variable de GAMIFICACIÓN, le solicito marcar los siguientes enunciados que mejor se aproximen a sus experiencias en clase.

1 PALABRA	2 PALABRAS	3 PALABRAS	4 PALABRAS	5 PALABRAS A +
1	2	3	4	5

Datos Generales:

Género: Hombre () Mujer ()

Edad: 15 () 16 () 17 ()

N°	Ítems	1	2	3	4	5
Dimensión 1: INSTRUMENTO TECNOEDUCATIVO						
1	¿Qué técnicas de aprendizaje te gusta más las presenciales o las virtuales? ¿Por qué?					
2	Cuando se trata de aprender un tema ¿Qué técnica de aprendizaje es el más didáctico?					
3	¿Consideras que tus compañeros deberían de aplicar un método dinámico para mejorar en el estudio? ¿Por qué?					
4	¿Qué es la Gamificación y por qué es importante?					
5	¿Crees que la conciencia ambiental podría impulsarse mediante la Gamificación en los estudiantes? ¿Cómo?					
6	¿Alguna vez has utilizado la plataforma Quizziz, Kahoot, Educaplay, Padlet, entre otros? ¿Qué te gusta de ellos?					
Dimensión 2: IMPACTO DE LAS PLATAFORMAS DIDÁCTICAS						
7	¿Crees que la aplicación de la Gamificación en la conciencia ambiental pueda convertirse en un problema? ¿Por qué?					
8	¿Los profesores de tu Institución Educativa, aplican el método de Gamificación en clase? ¿Por qué crees que sucede eso?					
9	¿Consideras que en tu Institución Educativa deberían implementar un método de aprendizaje dinámico y/o lúdico? ¿Por qué?					

10	¿Crees que la competitividad de los estudiantes aumentaría como resultado de la gamificación? ¿Por qué?					
11	¿Por qué las plataformas didácticas son importantes e innovadoras en pleno siglo XXI?					
	Dimensión 3: CONTRIBUCIÓN EDUCATIVA					
12	¿Consideras que el método de aprendizaje didáctico puede contribuir a la formación estudiantil? ¿Cómo?					
13	¿Crees que la aplicación de la herramienta de Gamificación en la conciencia ambiental sea favorable en la Contribución educativa y social? ¿Por qué?					
14	¿Crees que es necesario la participación y colaboración de los docentes para aplicar el método de gamificación en la conciencia ambiental a sus estudiantes? ¿Por qué?					
15	¿Consideras que la aplicación de la gamificación ayude en la motivación de tus compañeros para concientizar en temas ambientales? ¿Cómo?					

Gracias

Anexo 9. Sesión de Aprendizaje N°1 4to

SESION DE APRENDIZAJE N° 01

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	25/10/2022	GRADO Y SECCIÓN	4to	N° DE EXPERIENCIA	1
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Capa De Ozono			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Analiza datos e información 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene, organiza y representa de diversas formas datos cualitativos/cuantitativos fiables a partir de la manipulación y observación sistemática de las variables dependientes e independientes, hace mediciones repetidas de las variables y ajustes en la técnica para asegurar la precisión de los datos. Considera las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo. • Propone y fundamenta estrategias para observar, manipular y medir las variables y comprobar o refutar la hipótesis, además considera y argumenta la importancia de tener un grupo control. Determina el margen de error de sus mediciones y selecciona información de fuentes confiables y herramientas, materiales, técnicas e instrumentos para recoger datos, así como establece el cronograma de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente a la capa de ozono. • Participación en clase con la herramienta de Padlet. • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción. • Quizziz • Lista de cotejo 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos

4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 20 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de una lluvia de ideas en la plataforma PADLET ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: “La Capa de Ozono”. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 60 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica la separata con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la aplicación EducaPlay, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: “La lista de cotejo”, con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Video Internet

Anexo 10. Sesión de Aprendizaje N°2 4to

SESION DE APRENDIZAJE N° 02

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja		
FECHA	27/10/2022	GRADO Y SECCIÓN	4to	Nº DE EXPERIENCIA 2
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático		
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Calentamiento Global		
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE				
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Analiza datos e información 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene, organiza y representa de diversas formas datos cualitativos/cuantitativos fiables a partir de la manipulación y observación sistemática de las variables dependientes e independientes, hace mediciones repetidas de las variables y ajustes en la técnica para asegurar la precisión de los datos. Considera las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo. • Propone y fundamenta estrategias para observar, manipular y medir las variables y comprobar o refutar la hipótesis, además considera y argumenta la importancia de tener un grupo control. Determina el margen de error de sus mediciones y selecciona información de fuentes confiables y herramientas, materiales, técnicas e instrumentos para recoger datos, así como establece el cronograma de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente al calentamiento global. • Participación en clase con la herramienta de Padlet. • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción. • Quizziz • Lista de cotejo 	
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES			
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 			

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos

4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 20 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de una lluvia de ideas en la plataforma PADLET ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: "Calentamiento Global". 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 60 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica, con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la aplicación Educaplay, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: "La lista de cotejo", con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Video Internet

Anexo 11. Sesión de Aprendizaje N°3 4to

SESION DE APRENDIZAJE N° 03

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	28/10/2022	GRADO Y SECCIÓN	4to	N° DE EXPERIENCIA	3
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Gases De Efecto Invernadero			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Analiza datos e información 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene, organiza y representa de diversas formas datos cualitativos/cuantitativos fiables a partir de la manipulación y observación sistemática de las variables dependientes e independientes, hace mediciones repetidas de las variables y ajustes en la técnica para asegurar la precisión de los datos. Considera las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo. • Propone y fundamenta estrategias para observar, manipular y medir las variables y comprobar o refutar la hipótesis, además considera y argumenta la importancia de tener un grupo control. Determina el margen de error de sus mediciones y selecciona información de fuentes confiables y herramientas, materiales, técnicas e instrumentos para recoger datos, así como establece el cronograma de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente a los gases de efecto invernadero • Participación en clase con la herramienta de Padlet. • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción. • Quizziz • Lista de cotejo 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos
4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 20 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de una lluvia de ideas en la plataforma PADLET ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: “Gases de Efecto Invernadero”. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 60 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica, con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la aplicación Educaplay, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: “La lista de cotejo”, con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Video Internet

Anexo 12. Sesión de Aprendizaje N°4 4to

SESION DE APRENDIZAJE N° 04

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	02/11/2022	GRADO Y SECCIÓN	4to	N° DE EXPERIENCIA	4
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Cambio Climático			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Analiza datos e información 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene, organiza y representa de diversas formas datos cualitativos/cuantitativos fiables a partir de la manipulación y observación sistemática de las variables dependientes e independientes, hace mediciones repetidas de las variables y ajustes en la técnica para asegurar la precisión de los datos. Considera las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo. • Propone y fundamenta estrategias para observar, manipular y medir las variables y comprobar o refutar la hipótesis, además considera y argumenta la importancia de tener un grupo control. Determina el margen de error de sus mediciones y selecciona información de fuentes confiables y herramientas, materiales, técnicas e instrumentos para recoger datos, así como establece el cronograma de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente al cambio climático. • Participación en clase con la herramienta de Padlet. • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción. • Quizziz • Lista de cotejo 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos
4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 20 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de una lluvia de ideas en la plataforma PADLET ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: “Cambio Climático”. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 60 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica, con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la aplicación Educaplay, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: “La lista de cotejo”, con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Video Internet

Anexo 13. Sesión de Aprendizaje N°5 4to

SESION DE APRENDIZAJE N° 05

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	03/11/2022	GRADO Y SECCIÓN	4to	N° DE EXPERIENCIA	5
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		ODS 13 (Acción por el Clima)			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Analiza datos e información 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene, organiza y representa de diversas formas datos cualitativos/cuantitativos fiables a partir de la manipulación y observación sistemática de las variables dependientes e independientes, hace mediciones repetidas de las variables y ajustes en la técnica para asegurar la precisión de los datos. Considera las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo. • Propone y fundamenta estrategias para observar, manipular y medir las variables y comprobar o refutar la hipótesis, además considera y argumenta la importancia de tener un grupo control. Determina el margen de error de sus mediciones y selecciona información de fuentes confiables y herramientas, materiales, técnicas e instrumentos para recoger datos, así como establece el cronograma de su indagación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente al cambio climático. • Participación en clase con la herramienta de Padlet. • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción. • Quizziz • Lista de cotejo 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos
4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 20 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de una lluvia de ideas en la plataforma PADLET ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: "ODS 13". 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 60 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica la separata con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la aplicación Educaplay, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: "La lista de cotejo", con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Video Internet

Anexo 14. Sesión de Aprendizaje N°1 5to

SESION DE APRENDIZAJE N° 01

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	25/10/2022	GRADO Y SECCIÓN	5to	N° DE EXPERIENCIA	1
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Capa De Ozono			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<p>Cuando el estudiante “Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” y logra el nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que las reacciones químicas y bioquímicas se ven afectadas por catalizadores o condiciones del medio (pH, temperatura) y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. • Analiza las implicancias del conocimiento científico en la cosmovisión y de las tecnologías en la forma de vida de las personas desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo: el estudiante analiza que el cambio climático y los problemas ambientales no solo son dados por la misma naturaleza, sino también se ve perjudicada por las mismas actividades del hombre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente a la Capa de Ozono • Participación en clase con la herramienta del Padlet • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción • Quizziz • Lista de cotejo. 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos

4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 10 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de la plataforma PADLET lluvia de ideas sobre ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: “La Capa de Ozono”. 	<p>Laptop Proyector de video Internet</p>
Tiempo aproximado 40 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica la separata con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la plataforma EDUCAPLAY, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	<p>Laptop Proyector de video Internet</p>
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: “La lista de cotejo”, con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	<p>Laptop Proyector de video Internet</p>

Anexo 15. Sesión de Aprendizaje N°2 5to

SESION DE APRENDIZAJE N° 02

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	27/10/2022	GRADO Y SECCIÓN	5to	N° DE EXPERIENCIA	2
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Calentamiento Global			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<p>Cuando el estudiante “Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” y logra el nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que las reacciones químicas y bioquímicas se ven afectadas por catalizadores o condiciones del medio (pH, temperatura) y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. • Analiza las implicancias del conocimiento científico en la cosmovisión y de las tecnologías en la forma de vida de las personas desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo: el estudiante analiza que el cambio climático y los problemas ambientales no solo son dados por la misma naturaleza, sino también se ve perjudicada por las mismas actividades del hombre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente a el Calentamiento Global • Participación en clase con la herramienta del Padlet • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción • Quizziz • Lista de cotejo. 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos

4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 10 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de la plataforma PADLET lluvia de ideas sobre ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: "Calentamiento Global". 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 40 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica la separata con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la plataforma EDUCAPLAY, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: "La lista de cotejo", con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Proyector de video Internet

Anexo 16. Sesión de Aprendizaje N°3 5to

SESION DE APRENDIZAJE N° 03

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	28/10/2022	GRADO Y SECCIÓN	5to	N° DE EXPERIENCIA	3
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Gases De Efecto Invernadero			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<p>Cuando el estudiante “Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” y logra el nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que las reacciones químicas y bioquímicas se ven afectadas por catalizadores o condiciones del medio (pH, temperatura) y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. • Analiza las implicancias del conocimiento científico en la cosmovisión y de las tecnologías en la forma de vida de las personas desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo: el estudiante analiza que el cambio climático y los problemas ambientales no solo son dados por la misma naturaleza, sino también se ve perjudicada por las mismas actividades del hombre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente a los GEI • Participación en clase con la herramienta del Padlet • Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción • Quizziz • Lista de cotejo. 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. • Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos
4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 10 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de la plataforma PADLET lluvia de ideas sobre ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: "GEI". 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 40 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica la separata con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la plataforma EDUCAPLAY, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: "La lista de cotejo", con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Proyector de video Internet

Anexo 17. Sesión de Aprendizaje N°4 5to

SESION DE APRENDIZAJE N° 04

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	02/11/2022	GRADO Y SECCIÓN	5to	Nº DE EXPERIENCIA	4
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		Cambio Climático			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<p>Cuando el estudiante “Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” y logra el nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que las reacciones químicas y bioquímicas se ven afectadas por catalizadores o condiciones del medio (pH, temperatura) y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Analiza las implicancias del conocimiento científico en la cosmovisión y de las tecnologías en la forma de vida de las personas desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo: el estudiante analiza que el cambio climático y los problemas ambientales no solo son dados por la misma naturaleza, sino también se ve perjudicada por las mismas actividades del hombre. 	<ul style="list-style-type: none"> Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente a el Cambio Climático Participación en clase con la herramienta del Padlet Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de satisfacción Quizziz Lista de cotejo. 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos
4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 10 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de la plataforma PADLET lluvia de ideas sobre ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: “Cambio Climático”. 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 40 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica la separata con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la plataforma EDUCAPLAY, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: “La lista de cotejo”, con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Proyector de video Internet

Anexo 18. Sesión de Aprendizaje N°5 5to

SESION DE APRENDIZAJE N° 05

DOCENTE		David Quispe Pérez & Gean Carlo Wong Copaja			
FECHA	03/11/2022	GRADO Y SECCIÓN	5to	N° DE EXPERIENCIA	5
1. TEMA GENERAL		Cambio Climático			
2. TÍTULO DE LA SESIÓN		ODS 13 (Acción por el Clima)			
2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIA DE APRENDIZAJE?	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
<p>Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. 	<p>Cuando el estudiante “Explica el mundo natural y artificial basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” y logra el nivel esperado del ciclo VII realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que las reacciones químicas y bioquímicas se ven afectadas por catalizadores o condiciones del medio (pH, temperatura) y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Analiza las implicancias del conocimiento científico en la cosmovisión y de las tecnologías en la forma de vida de las personas desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo: el estudiante analiza que el cambio climático y los problemas ambientales no solo son dados por la misma naturaleza, sino también se ve perjudicada por las mismas actividades del hombre. 	<ul style="list-style-type: none"> Puntajes de la participación en la plataforma de Quizziz referente a las ODS 13 (Acción por el Clima) Participación en clase con la herramienta del Padlet Lista de cotejo sobre la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de satisfacción Quizziz Lista de cotejo. 		
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES				
Enfoque ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiones sobre los problemas ambientales de su localidad y propone acciones para mitigar el cambio climático. Realiza un compromiso ambiental para minimizar impactos ambientales en las funciones cotidianas. 				

3. ANTES DE LA SESIÓN	
¿Qué necesitamos tener y/o hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Laptop • Lista de cotejo • Videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Computadora • Cel o Tablet
DURACIÓN DE LA SESIÓN	60 minutos
4. MOMENTOS DE LA SESIÓN	
Tiempo aproximado 10 minutos	
INICIO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Docente inicia la sesión de aprendizaje, saluda a los estudiantes, solicita prestar atención al video. • El docente pregunta a los estudiantes que han observado. Los alumnos comentan a través de la plataforma PADLET lluvia de ideas sobre ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?, entre otros. • Luego se determina el tema: "ODS 13 (Acción por el Clima)". 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 40 minutos	
DESARROLLO	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega y explica la separata con ayuda e intervención de los estudiantes. • El docente proyecta la plataforma EDUCAPLAY, con ayuda de los estudiantes llenan el crucigrama. • El docente proyectará el QUIZZIZ, donde los estudiantes tendrán un tiempo límite para responder preguntas construyendo su aprendizaje. • El docente formara grupos de 4 estudiantes para la actividad. • El docente les explica la dinámica la cual será evaluada. • Se hará uso de lista de cotejo en la evaluación correspondiente. • El docente procede a realizar la dinámica. 	Laptop Proyector de video Internet
Tiempo aproximado 10 minutos	
CIERRE	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la retroalimentación con ayuda del Quizizz sobre: "La lista de cotejo", con ayuda de los estudiantes. • Finalmente, el docente realiza un resumen como reflexión de la importancia con el Padlet. • Los estudiantes toman la palabra voluntariamente para opinar sobre la importancia del tema tratado. • El docente da por finalizada la clase, agradece su participación y desempeño de los estudiantes. 	Laptop Proyector de video Internet

Anexo 19. Panel Fotográfico







