



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
QUÍMICA Y BIOLOGÍA**

TÍTULO:

Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

**Trabajo de Titulación para optar al título de:
Licenciado en Pedagogía de la Química y Biología**

Autor:

Bravo Chicaiza Christian David

Tutor:

Mgs. Chiriboga Cevallos Alex Armando

Riobamba, Ecuador. 2023

DECLARATORIA DE AUTORIA

Yo, **CHRISTIAN DAVID BRAVO CHICAIZA** con cedula de ciudadanía **1722018627** autor del presente trabajo de investigación denominado: **INTEGRACIÓN DE ESTRATEGIAS: APRENDIZAJE COOPERATIVO Y GAMIFICACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES CON ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JUAN DE VELASCO”** certifico que la producción, las ideas, criterios, opiniones, a su vez su la recolección de información citada es de mi exclusiva responsabilidad.

A su vez, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor de la obra referida será de mi entera responsabilidad, librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de mayo de 2023

A handwritten signature in black ink, reading "Christian Bravo", is centered on a light gray rectangular background.

Christian David Bravo Chicaiza

C.C. 1722018627

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **Mgs. Alex Armando Chiriboga Cevallos** catedrático adscrito a la **Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías**, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **“Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”** bajo la autoría de **Christian David Bravo Chicaiza**; por lo que se autoriza ejecutar los tramites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 13 días de junio de 2023.



Firmado electrónicamente por:
ALEX ARMANDO
CHIRIBOGA CEVALLOS

Mgs Alex Armando Chiriboga Cevallos


CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación "Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" por Christian David Bravo Chicaiza, con cédula de identidad número 1722018627, bajo la tutoría de Mgs. Alex Armando Chiriboga Cevallos; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 19 de julio de 2023

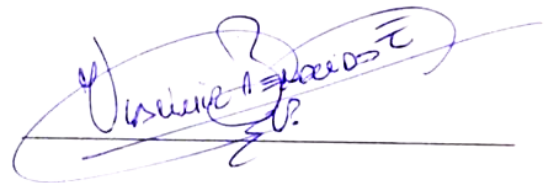
Mgs. Carlos Aimacaña

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO




Mgs. Vladimir Benavides

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Paulina Parra

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



CERTIFICACIÓN

Que, Christian David Bravo Chicaiza con CC: 1722018627, estudiante de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" ", cumple con el 4 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio URKUND, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 16 de junio de 2023



firmado digitalmente por:
ALEX ARMANDO
CHIRIBOGA CEVALLOS

Mgs. Alex Armando Chiriboga Cevallos
TUTOR (A)

DEDICATORIA

*A mis Padres Ronmel Bravo y Ana María Chicaiza
y a mis Hermanas Verónica y Josselyn Bravo Ch.
por ser un impulso de superación a pesar de las
adversidades que se han presentado en nuestra
vida y así lo hemos superado ante todo y contra
todo.*

Christian David Bravo Chicaiza

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a la Hermosa ciudad de Riobamba por ser mi segunda casa, a la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme las puertas para continuar con mis estudios y obtener una segunda profesión con conocimientos holísticos y científicos para ser un gran profesional en esta vida que nos depara.

En segundo lugar, a mis Padres Ronmel Bravo y Anita María Chicaiza, mis hermanas Verónica y Josselyn Bravo Ch. a ya que son pilares fundamentales en mis procesos de formación ya que siempre me han brindado valores éticos y humanos para ser un gran profesional y sobre todo una gran persona, a mi Familia, de Riobamba Abuelito Tíos/as, Primos/as en especial a mis Tíos Marcelo Ñauñay y Paty Falconi que fueron como mis segundos padres en esta gran travesía universitaria, a mis Primos Edwin y Melany Ñauñay Falconi como mis hermanos.

Tercer Lugar, al MsC. Alex Chiriboga por ser un docente eficaz y firme en lo que se propone, por compartir sus conocimientos para la realización de este proyecto, agradecerle por su paciencia y dedicación, ya que más que un Tutor guía es un gran amigo.

En Cuarto lugar, a mis amigos/as, que compartimos muchos años de estudio, experiencias, vivencias, en esta grandiosa institución "Unach" que tiene la provincia de Chimborazo.

Y recuerden que...

“Sin sacrificio, no hay Victoria”

Christian David Bravo Chicaiza

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARATORIA DE AUTORIA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I	15
1.1 Introducción	15
1.2 Antecedentes	16
1.3 Planteamiento Del Problema.....	18
1.3.1 Problema	18
1.4 Justificación	21
1.5 Objetivos	22
1.5.1 Objetivo general.....	22
1.5.2 Objetivos específicos	22
CAPÍTULO II	23
2.1. MARCO TEÓRICO O ESTADO DEL ARTE.....	23
2.1.1. Estrategias de enseñanza-aprendizaje	23
2.1.2. Estrategias de aprendizaje.....	23
2.1.3. Método Activo	24
2.1.4. Aprendizaje Cooperativo	25
2.1.5. Diferencias entre técnicas de Aprendizaje Cooperativo y técnicas tradicionales de aprendizaje grupal.....	26
2.1.6. ¿Qué es la Gamificación?	26
2.1.7. Gamificación en la educación	27
2.1.8. ¿Que son las Ciencias Naturales?	28

2.1.9.	Importancia de la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de ciencias naturales	29
2.1.10.	¿Que propone el ministerio de Educación?.....	29
2.1.11.	Unidades de estudio (tercera, cuarta y quinta unidad)	30
2.1.12.	Aprendizaje de Ciencias Naturales	32
2.1.13.	Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.....	33
2.1.14.	Guía didáctica para enseñar Ciencias Naturales	33
2.1.15.	Cuáles son las funciones básicas de la guía didáctica.....	34
2.1.16.	Como se estructura una guía didáctica.....	34
CAPÍTULO III.....		36
3.1.	MARCO METODOLÓGICO.....	36
3.2.	Enfoque de la investigación	36
3.3.	Diseño de la investigación.....	36
3.4.	Tipos de investigación	36
3.5.	Nivel de la investigación.....	36
3.6.	Métodos.....	37
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.7.1.	Técnica.....	37
3.7.2.	Instrumento	37
3.8.	Unidad de análisis	37
3.8.1.	Población de estudio	37
3.8.2.	Tamaño de la Muestra.....	38
4.	Técnicas de análisis e interpretación de datos.....	39
4.1.	Plan de recolección de datos	39
4.2.	Procedimiento para el análisis de procesamiento de datos	39
CAPÍTULO IV.....		40
4.1.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1.1.	Análisis e Interpretación de Resultados.	40
CAPÍTULO V.....		60
5.1.	Conclusiones y Recomendaciones	60
5.1.1.	Conclusiones	60
5.1.2.	Recomendaciones.....	62
CAPÍTULO VI.....		63

6.1.	PROPUESTA.....	63
6.1.1.	Título de la Propuesta	63
6.1.2.	Presentación	63
6.1.3.	Justificación:	63
6.1.4.	Objetivo.....	64
6.1.5.	Contenido de la Propuestas	64
	REFERENCIAS.....	69
	ANEXOS:	72
	Anexo 1: Enlace de la Guía Didáctica “Integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación”: https://sites.google.com/view/cienciasnaturalesoctavobravo/inicio-portada	72
	Anexo 2: Enlace del Video Tutorial sobre el Manejo de la Guía Didáctica “Integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación”:	72
	Anexo 3: Encuesta dirigida a los estudiantes para determinar el problema.	73
	Anexo 4: Encuesta aplicada a estudiantes de Octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Juan de Velasco.	76
	Anexo 5: La socialización de la guía didáctica	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencias entre el método activo y el método tradicional.....	25
Tabla 2. Diferencias entre técnicas de Aprendizaje Cooperativo y técnicas tradicionales de aprendizaje grupal	26
Tabla 3. Ventajas y Desventajas de la Gamificación en la Educación.....	28
Tabla 4. Estudiantes de 8vo Año E.G.B	38
Tabla 5. Estudiantes de 8vo Año E.G.B “Paralelo A”	38
Tabla 6. Aprendizaje a través de juegos digitales.	40
Tabla 7. Criterio de la guía didáctica.....	42
Tabla 8. Consideración de la guía didáctica	44
Tabla 9. Comprensión de la fundamentación teórica.....	46
Tabla 10. Interés por las actividades complementarias.....	48
Tabla 11. Refuerzo del aprendizaje	50
Tabla 12. Los juegos interactivos digitales y el trabajo cooperativo	52
Tabla 13. Trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales.....	54
Tabla 14. Comprensión de la guía didáctica.....	56
Tabla 15. Recomendación de la guía didáctica	58

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Unidad 3 Temática de Ciencias Naturales 8ª Año (Educación, Ciencias Naturales 8ª EGB, 2020) ..	30
Ilustración 2. Unidad 4 Temática de Ciencias Naturales 8ª Año (Educación, Ciencias Naturales 8ª EGB, 2020) ..	31
Ilustración 3. Unidad 5 Temática de Ciencias Naturales 8ª Año (Educación, Ciencias Naturales 8ª EGB, 2020) .	32
Ilustración 4. Aprendizaje a través de juegos digitales.....	40
Ilustración 5. Criterio de la guía didáctica	42
Ilustración 6. Consideración de la guía didáctica	44
Ilustración 7. Comprensión de la fundamentación teórica.....	46
Ilustración 8. Interés por las actividades complementarias.....	48
Ilustración 9. Refuerzo del aprendizaje	50
Ilustración 10. Los juegos interactivos digitales y el trabajo cooperativo	52
Ilustración 11. Trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales	54
Ilustración 12. Comprensión de la guía didáctica.....	56
Ilustración 13. Recomendación de la guía didáctica	58
Ilustración 14. Unidad 3 Ecosistemas	65
Ilustración 15. Unidad 4 Espacio Exterior.....	66
Ilustración 16. Unidad 5 Biomoléculas	68
Ilustración 17. Socialización de la guía Didáctica	80
Ilustración 18. Aplicación de Juegos digitales didácticos	81
Ilustración 19. Aplicación del Aprendizaje Cooperativo.....	81
Ilustración 20. Interacción estudiantil con la guía didáctica	82
Ilustración 21. Aplicación de la Encuesta sobre la socialización	82

RESUMEN

La educación actual demanda de mayor compromiso del discente, al enfrentarse a una multiplicidad de problemas relacionadas con su contexto, por ende, es necesario integrar al aprendizaje estrategias didácticas interactivas que promuevan la participación, la colaboración, la autoconfianza, y comprensión de los saberes, de ahí la investigación tiene como objetivo “Proponer la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”, debido a que los educadores todavía utilizan como material didáctico para la enseñanza el texto dado por el Ministerio de Educación, reflejándose en la lectura como herramienta única de transmisión del saber, consecuencia de ello se genera conocimientos a corto plazo. La metodología de la indagación responde a un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, según su tipo de campo y bibliográfica, la técnica utilizada para recopilar los datos fue la encuesta con su instrumentó el cuestionario aplicado a 28 estudiantes, concluyendo que al proponer la integración del Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales mediante una guía que contiene imágenes, videos, juegos didácticos acorde a la edad, nivel, contenido y entorno social, desarrolla el pensamiento creativo y el aprendizaje procedimental. De lo expuesto se sugiere combinar las estrategias mencionadas en el proceso didáctico al desarrollar competencias mixtas como la expresión, sentimientos, la comunicación y el trabajo cooperativo, accionares necesarios hacia un aprendizaje significativo.

Palabras claves: Integración, Estrategias, Aprendizaje Cooperativo, Gamificación, Ciencias Naturales.

ABSTRACT

Nowdays the education demands greater commitment from the student, when facing a multiplicity of problems related to their context, therefore, it is necessary to integrate interactive didactic strategies to learning that promote participation, collaboration, self-confidence, and understanding of knowledge, hence the research aims to "Propose the integration of strategies: Cooperative Learning and Gamification for the learning of Natural Sciences with students of eighth year of General Basic Education of the Educational Unit "Juan de Velasco", due to the fact that educators still use as didactic material for teaching the text given by the Ministry of Education, reflecting in reading as the only tool for the transmission of knowledge, consequence of this generated knowledge in the short term. The methodology of the inquiry responds to a quantitative approach, of non-experimental design, according to its field and bibliographic type, the technique to collect data was the survey with its instrumentation the questionnaire applied to 28 students, concluding that by proposing the integration of Cooperative Learning and Gamification for the learning of Natural Sciences through a guide that contains images, videos, didactic games according to age, level, content and social environment, it develops creative thinking and procedural learning. From the above, it suggested to combine the mentioned strategies in the didactic process by developing mixed competences such as expression, feelings, communication and cooperative work, necessary actions towards meaningful learning.

Keywords: Integration, Strategies, Cooperative Learning, Gamification, Natural Sciences.



MARITZA DE LOURDES
CHAVEZ AGUAGALLO

Reviewed by:

Mgs. Maritza Chávez Aguagallo

ENGLISH PROFESSOR

c.c. 0602232324

CAPÍTULO I

1.1 Introducción

La educación actual demanda de un mayor compromiso del sujeto que aprende al enfrentarse a una multiplicidad de problemas relacionadas a su contexto, por ende, es necesario integrar al aprendizaje estrategias didácticas interactivas que promuevan la participación, colaboración, autoconfianza, y comprensión de saberes, siendo el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación las herramientas necesarias que despierten el interés y desarrollen competencias procedimentales en niños como adolescentes.

De lo expuesto, la Gamificación es una herramienta educativa utilizada por docentes como estrategia de aprendizaje para llamar la atención de los educandos, sin embargo, Torres, et. al., (2018) consideran que “en Latinoamérica los docentes intentan introducir los juegos como un proceso positivo de enseñanza para no continuar de manera tradicional impartiendo sus conocimientos, además se usa como estrategia de motivación para inspirar su propio aprendizaje”

Además, el Aprendizaje Cooperativo de acuerdo con García, et. al., (2019) establece que “es primordial para mejorar el rendimiento académico entre estudiantes, por lo tanto, al desarrollar actividades pueden integrar y compartir conocimientos previos para llegar a su meta en común, así el educando demuestra sus habilidades y destrezas personales para resolver problemas”

En Ecuador el Ministerio de Educación recomienda que se debe utilizar estrategias activas que posibiliten a los estudiantes desarrollar aprendizajes cooperativistas, además Loo, et. al., (2018) afirman que “el Aprendizaje Cooperativo es necesario en la integración de personalidades, motivación y participación dentro como fuera del aula, por tal razón al aplicar la Gamificación aumenta la concentración para desarrollar actividades significativas”

La Gamificación y el Aprendizaje Cooperativo son estrategias híbridas que utilizadas correctamente permiten cambiar la forma de pensar y planificar los saberes de manera divertida y organizada, al mantener la concentración durante el inicio, desarrollo y cierre del proceso pedagógico evitando la distracción y el aburrimiento. Como menciona Padilla (2021) que el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación “ayuda a crear habilidades intelectuales, ya que incrementa la comunicación entre alumnos - alumnos y alumnos-docente, del mismo modo, ayuda al razonamiento grupal e individual”

Bajo este sentido la investigación se enfoca en la Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”, ya que no

es suficiente recurrir a las clases expositivas como experimentales para construir y desarrollar competencias mixtas como la expresión, el sentimiento, la relación, la comunicación y el trabajo en equipo, es decir darle sentido pedagógico a nuestro actuar.

1.2 Antecedentes

El Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación son herramientas pedagógicas innovadoras que se han popularizado últimamente, demostrando ser significativas para fortalecer el aprendizaje y promover el desarrollo de habilidades tanto colaborativas, como creativas y críticas.

Así mismo para sustentar la siguiente indagación no se encontraron investigaciones similares totalmente a la temática de estudio, por tal motivo se considera trabajos similares, detallados a continuación:

El trabajo de investigación desarrollada por Bove, (2019) en España, titula el “Aprendizaje cooperativo y Gamificación para el estudio de los elementos la tabla periódica en 3° de la eso” siendo su objetivo el diseñar una propuesta de intervención para el estudio de los elementos de la tabla periódica para la asignatura troncal de física y química de 3° de eso en donde se introduzcan el trabajo en equipo y la Gamificación para mejorar la motivación y el interés de los alumnos hacia las ciencias y su aprendizaje significativo”. En cuanto a la metodología de trabajo menciona que el binomio Aprendizaje Cooperativo y Gamificación es una propuesta interesante que motiva a los estudiantes y ayuda a aumentar el interés hacia las ciencias y su aprendizaje significativo, por cual observa la utilización de estas dos estrategias de enseñanza para mejorar el conocimiento adquirido e impartido hacia los estudiantes. A su vez también manifiesta que: Respecto a la elaboración de las actividades planteadas se ha considerado que estas puedan ser aplicadas en varios centros educativo siendo tradicionales fomentando un cambio activo, dinámico e innovadores. Es decir, se considera que el auge de la propuesta es muy viable, facilitando la comprensión de las temáticas planteadas.

De la misma forme en Ecuador la autora Tigse Josselyn, desarrolló una investigación titulada “La Gamificación en el Aprendizaje Cooperativo de los niños de 4 a 5 años” (2022) siendo su objetivo el analizar la influencia de la Gamificación en el Aprendizaje Cooperativo de los niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Teniente Hugo Ortiz”, sustentada en una metodología de tipo cualitativa, de nivel básica, para la recolección de datos utilizo la técnica de la observación no participativa, con su instrumento la ficha de observación, concluyendo que la Gamificación en el aprendizaje colaborativo es una actividad que permite interactuar en la interfaz real como en la virtual ayudando al estudiante a ser más proactivo en clase.

De igual importancia, Tenesaca Viviana, en su trabajo de titulación con la temática “El método de Aprendizaje Cooperativo para el desarrollo de habilidades comunicativas en

estudiantes del cuarto año EGB, de la Unidad Educativa Milton Reyes” (2021) propone como objetivo: Determinar como el método de Aprendizaje Cooperativo desarrolla habilidades comunicativas en estudiantes del cuarto año EGB, de la Unidad Educativa “Milton Reyes” de la ciudad de Riobamba periodo 2020.2021, apoyada en una metodología cualitativa, tipo de investigación predominante descriptiva y bibliográfica, su diseño descriptiva, para recolectar la información aplico la técnica del fichaje con sus instrumentos las fichas de resumen, textual y de investigación, concluyendo que la incorporación de metodologías pedagógicas de corte constructivistas de aprendizaje significativo y especialmente de Aprendizaje Cooperativo dan buenos resultados para el estudio de Estudios Sociales, ya que permite que los estudiantes asimilen los conocimientos de una forma amena, pero especialmente, les despierta curiosidad, que es el primer paso para motivar el estudio. Además, les permite hacerse responsables de su propio proceso de aprendizaje, mediante el intercambio entre los estudiantes, el docente y los contenidos, quienes a través del uso de diversas herramientas favorecen la creación de nuevos constructos y ello se refleja en mejores resultados académicos.

Finalmente, Maigua Euladia, con su estudio denominado “La Gamificación como estrategia de aprendizaje de biología animal con los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales Química y Biología” (2020) plantea como objetivo el analizar la Gamificación como estrategia metodológica para el aprendizaje de Biología Animal con los con los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales Química y Biología, periodo abril – agosto 2020, de diseño no experimental, tipo de campo, según el nivel descriptiva y exploratoria, para la obtención de datos utiliza la encuesta y como instrumento el cuestionario en Google Drive, concluye que la Gamificación resulta ser una estrategia metodológica ideal para el aprendizaje de Biología Animal en los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología, dado que su aplicación permite alcanzar mejores logros en los niveles de conocimiento; además de promover su motivación e interés hacia la asignatura.

Después de lo enunciado, las investigaciones citadas justifican la importancia de proponer “La Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales” al ser herramientas interesantes y dinámicas, necesarias hacia la innovación educativa.

1.3 Planteamiento Del Problema

1.3.1 Problema

En la Actualidad, es difícil ignorar los grandes cambios que se están dando en el ámbito educativo, por lo cual es necesario innovar la forma de adquirir un conocimiento, a pesar de ello pocos son los educadores que utilizan estrategias innovadoras y activas para facilitar el aprendizaje especialmente de las Ciencias Naturales, pero ese accionar no es suficiente, ya que la mayoría de docentes enseñan e instruyen de manera tradicional, pensando que el estudiante aún es receptor del saber, de ahí una verdadera innovación requiere integrar metodologías mixtas que permitan la participación activa del estudiante y su contexto.

De lo expuesto según la UNESCO, (2021) menciona que en: América Latina y el Caribe enfrenta una crisis en materia educativa y avanzar en el logro de los aprendizajes fundamentales sigue siendo una tarea pendiente para poder hacer efectivo el derecho a una educación de calidad. Los resultados obtenidos siguen siendo bajos y, en la mayoría de los países, no se observaron mejoras en el tiempo. Por ello, cabe mencionar que las instituciones educativas a nivel mundial deben ser conscientes de los problemas que deben enfrentar como, la integración de saberes, la interacción entre pares, y la implementación del juego lúdico en el aprendizaje, elementos vertebradores en torno al cual se fortalecerá el proceso pedagógico, así como se desarrollará aprendizajes a largo plazo.

De la misma forma Ecuador hoy en día se mantiene en crisis educativa debido a la utilización de la clase magistral o expositiva como única herramienta de aprendizaje. Aunque el Ministerio de Educación propuso en la reforma curricular la aplicación de estrategias activas como: el Aprendizaje Cooperativo, la Gamificación, el Aprendizaje por Proyectos, el Aprendizaje basado en Problemas, el Aprendizaje por Descubrimiento entre otras, pero no son aplicadas en el salón de clases, por ello el estudiante no se incentiva dando origen a un déficit en el aprendizaje como lo menciona Brown, (2021) “se trata de problemas que los estudiantes han arrastrado desde hace años, pero que se profundizaron en la pandemia”

De hecho, las autoridades educativas y Unicef sostienen que los estudiantes han aprendido hasta un 60% menos desde la llegada de la pandemia. Por otra parte la Unidad Educativa “Juan de Velasco” de la ciudad de Riobamba, no es ajena a la problemática mencionada, según los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los estudiantes de Octavo año, sus educadores utilizan como material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales el texto dado por el Ministerio de Educación en un 100% reflejando la lectura como herramienta única en la enseñanza, dejando de lado las metodologías activas que promueven la interacción entre educando y contenido a partir de juegos didácticos, consecuencia de ello se genera conocimientos a corto plazo del 82.1%, además ocasionalmente promueven la interacción (participación) entre compañeros 53.6%.

De allí es necesario redefinir el aprendizaje, es decir anexar estrategias activas que promuevan la formación integral del educando a partir de la lúdica, el trabajo cooperativo entre pares, la interdisciplinariedad de saberes, procesos que generaran perspectivas superiores a los resultados que deseamos alcanzar. Por tal motivo el objetivo de nuestra investigación.

Lo mencionado se demostró tras la aplicación de una encuesta estructurada por 5 ítems con diferentes opciones a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica mediante la plataforma Google forms obteniendo los siguientes resultados.

Pregunta N1: ¿Para la Enseñanza de las Ciencias Naturales el docente utiliza?

El 100% de los estudiantes encuestados manifestaron que utilizan el texto de octavo año de ciencias naturales para sus clases, descartando con 0% videos. Maquetas y juegos educativos

Pregunta N2: ¿Los contenidos de Ciencias Naturales explicados por el docente son?

El 85.7% de los estudiantes encuestados descartan las opciones mencionadas como Aburridas, cansados entre otras, mientras que el 14,3% mencionan que los contenidos explicados por el docente son de difícil comprensión.

Pregunta N3: ¿Te acuerdas con facilidad los contenidos de Ciencias Naturales explicados por tu docente?

El 82.1% de los estudiantes encuestados manifiestan que casi siempre recuerdan los contenidos proporcionados por el docente, mientras que un 10.7% menciona siempre y un 7.1% algunas veces.

Pregunta N4: ¿Durante las clases de Ciencias Naturales, el docente promueve la interacción (participación) entre compañeros?

El 53.6% de los estudiantes encuestados mencionan que casi siempre se promueve la interacción entre compañeros, un 35,7% mencionan que siempre, mientras que un 10.7% indica que algunas veces.

Pregunta N5: ¿Te gustaría aprender las Ciencias Naturales mediante juegos, aplicaciones o plataformas web para interactuar con tus compañeros/as?

El 67,9% de los estudiantes encuestados están muy de acuerdo en aprender la asignatura de ciencias naturales a través de juegos, aplicaciones y plataformas web educativas para interactuar entre compañeros mientras que el 25% está de acuerdo, mientras tanto el 7.1% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Formulación del Problema

De acuerdo a las preguntas directrices a continuación se expone el problema derivado:
¿De qué manera se puede integrar las estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”?

1.4 Justificación

La presente investigación es relevante, al proponer la Integración de estrategias como el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación para el aprendizaje de las Ciencias Naturales a partir de una guía didáctica orientada a las unidades de estudio el ecosistema, el espacio exterior y las biomoléculas propuestas en la planificación curricular, herramienta interactiva que despertara el interés del educando hacia los saberes.

Por ende, el aporte que ofrece el presente trabajo es de gran importancia al promover el intercambio de ideas entre compañeros mediante el juego. Ya que en la mayoría de los casos el docente todavía utiliza como único recurso el texto propuesto por el Ministerio de Educación, resultado de ello, generan conocimientos a corto plazo. En otras palabras, es mantenerse subjetivamente bajo un modelo tradicionalista que limita la interacción entre actores educativos y contenidos, además restringe la integración de metodologías activas como el Aprendizaje colaborativo y la Gamificación.

De ahí el objetivo de la investigación es “Proponer la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales” alternativa del educador para fortalecer el grado de comprensión de lo que se hace en clases y por qué se hace, así mismo desarrollar habilidades sociales como la interacción, respeto, comprensión, solidaridad y resolución de conflictos mediante juegos didácticos cooperativos como lo menciona Parra, et. al., (2021) “las evidencias en el ámbito de la investigación educativa de los juegos cooperativos muestran que las actividades que apoyan las necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relación social, se evalúan como más agradables, motivadoras y atractivas”

De lo expuesto la indagación es factible ya que se obtuvo la aprobación de las autoridades de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”. Por ello, se recomienda integrar el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación para guiar al estudiante a desarrollar actitudes activas y creativas que les permita responder pertinentemente a los problemas de la vida, siendo beneficiarios directos los estudiantes de octavo año de Educación General Básica e indirectos los futuros docentes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

- Proponer la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

1.5.2 Objetivos específicos

- Establecer la importancia de la integración de las estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales
- Diseñar una guía didáctica mediante la integración de las estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para facilitar el aprendizaje de las unidades: Ecosistema, El espacio exterior y Biomoléculas.
- Socializar la Guía didáctica mediante la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”.

CAPÍTULO II

2.1. MARCO TEÓRICO O ESTADO DEL ARTE

2.1.1. Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y desarrollo de las competencias de los estudiantes, con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que se pretende desarrollar (Pimienta, 2018).

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son indispensables dentro del proceso educativo, dado que a través de los conocimientos previos permiten el fortalecimiento de competencias en los estudiantes y con ello poder obtener resultados positivos, recordando que el aprendizaje requiere no sólo la experiencia previa, sino también experimentar, probar, ensayar y también de la participación, del estudiante en un proceso que lo involucra.

Las estrategias de enseñanza aprendizaje se pueden definir como el conjunto de métodos y técnicas que se utilizan para alcanzar o lograr un objetivo, su aplicación favorece de gran manera el desarrollo de la clase, dado que promueve ambientes propicios, de igual forma proporcionan información, orientación, apoyo y motivación para lograr dichos objetivos (Universidad de la Costa, 2020).

La aplicación de las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje, fortalece el proceso educativo, puesto que así la adquisición de información se sintetiza para convertirse en conocimiento y con ello se dará el cumplimiento de los objetivos planificados planteados por el docente.

El ámbito educativo es un espacio de constante formación tanto para docentes como estudiantes, garantizar un buen aprendizaje se logra utilizando diversas formas de enseñanza. Es por eso por lo que contar con estrategias de enseñanza aprendizaje son las que le permitirá tanto a docentes como estudiantes mejorar diariamente dentro de su proceso educativo (Torres, et. al., 2021).

2.1.2. Estrategias de aprendizaje

La tarea de enseñar en el grado del nivel que sea se torna cada vez más difícil, debido principalmente a la explosión del conocimiento, al número creciente de estudiantes y a la insistencia cada vez mayor en el reclamo de una instrucción más eficaz por parte de los sectores mayormente significativos de nuestra sociedad cambiante. Entonces es necesario contar con un docente que goce del conocimiento y la práctica de diferentes estrategias didácticas tanto para la enseñanza como para gestionar el aprendizaje,

generando los ambientes de aprendizaje saludables para el desarrollo humano y la interacción con el conocimiento (Fonseca, et. al., 2022).

El docente sabe que cada estudiante tiene un tipo de inteligencia diferente y es por eso por lo que genera diversas estrategias de aprendizaje, de acuerdo con los estilos particulares de aprender, implementando una atención personalizada, pero que a la vez sea colectiva y con esto pueda activar interacciones favorables del aprendizaje, para eso lo mejor es el análisis de cada estudiante y del grupo en general.

El uso de las estrategias de aprendizaje permite activar el proceso de aprender a aprender y potencian el aprendizaje permite activar el proceso de aprender a aprender y potencian el aprendizaje significativo, la resolución de problemas, y son el antecedente del aprendizaje autorregulado (Salazar, et. al., 2019).

Las estrategias de aprendizaje están planificadas para llegar al cumplimiento de un objetivo planteado previamente, mismos que para llegar a concretar se debe seguir la secuencia de pasos establecidos dependiendo de la estrategia que se va a aplicar en los estudiantes, para llegar a tener un aprendizaje significativo después del proceso.

2.1.3. Método Activo

Es un método de aprendizaje-enseñanza, en donde el estudiante forma parte activa del proceso educativo, debido a que promueve el desarrollo de las habilidades de pensamiento, es decir, el desarrollo de pensamiento crítico y reflexivo sobre cualquier tema que se le proponga, además aprenden a utilizar de manera práctica los conocimientos adquiridos durante las clases (Kidstudia, 2020).

La aplicación de métodos activos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es de gran utilidad e importancia, porque permite el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes convirtiéndolos así en personas críticas y participativas, además que ello conlleva a tener un aprendizaje significativo mismo que perdurara como conocimiento a largo plazo y no solo información aprendida para el momento.

Tabla 1.

Diferencias entre el método activo y el método tradicional

Diferencias entre el método activo y el método tradicional	
Método activo	Método tradicional
El estudiante forma parte activa del proceso educativo	Los estudiantes únicamente son receptores de información
Sistema crítico - reflexivo	Sistema repetitivo - rígido
El docente es un guía dentro del proceso educativo	El docente transmite el conocimiento
Las actividades del plan de estudios se adaptan a las necesidades del estudiante	El estudiante se adapta a las exigencias del plan de estudios.

Fuente: Adaptado de Enseñanza Mediante el Método Activo, ¿Qué Significa?

Elaborado por: Christian Bravo

Gracias a la innovación dentro del salón de clases se puede tener un proceso de enseñanza aprendizaje bilateral y contradictorio, puesto que el docente no tiene la verdad absoluta y el estudiante genera capacidades para poder resolver problemas y generar conocimientos propios reforzando los conocimientos previos.

2.1.4. Aprendizaje Cooperativo

La cualidad de la interacción social que se da entre los alumnos al participar en una situación educativa depende de cómo se diseñen las estructuras organizativas de las propuestas de enseñanza-aprendizaje. Desde esta perspectiva, el Aprendizaje Cooperativo, es algo más que la simple disposición de la clase en grupos de trabajo. Es una organización intencional de la estructura de aprendizaje que tiene como objetivo, desde la facilitación del aprendizaje del alumnado y el intento de mejorar su rendimiento escolar, hasta enseñar estrategias y habilidades de cooperación en el aula y hacia los compañeros, desarrollando a la vez actitudes de respeto, ayuda y colaboración (García, et. al., 2019).

Para obtener resultados con el Aprendizaje Cooperativo, es necesario cambiar la estructura de la meta, fomentando la interdependencia de los objetivos planteados entre los integrantes del equipo. Además, se obtendrán mayores esfuerzos por lograr un buen desempeño por parte de todos los estudiantes, mayor retención a largo plazo, sirviendo como motivación para lograr un alto rendimiento y con ello desarrollar mayormente el pensamiento crítico, además la relación entre estudiantes será positiva, aumentando así el espíritu de equipo, respaldo personal y educativo, por último, la capacidad de enfrentar la adversidad y las tensiones.

2.1.5. Diferencias entre técnicas de Aprendizaje Cooperativo y técnicas tradicionales de aprendizaje grupal

Uno de los objetivos del Aprendizaje Cooperativo es promover conductas solidarias entre los estudiantes, tal como lo mencionan (García, et. al., 2019). “todo Aprendizaje Cooperativo es aprendizaje en grupo, pero no todo aprendizaje en grupo es Aprendizaje Cooperativo”. No es la mera cantidad de interacción entre los estudiantes lo que provoca unos resultados beneficiosos, sino la naturaleza de tal interacción. El aprendizaje es un cambio formativo que en el ámbito educativo es una tarea del estudiante y del docente, el estudiante requiere habilidades para poder desenvolverse y el docente no solo se encarga de mostrar a sus estudiantes los saberes, sino que ayuda a identificar sus procesos y errores.

Tabla 2.

Diferencias entre técnicas de Aprendizaje Cooperativo y técnicas tradicionales de aprendizaje grupal

Técnicas de Aprendizaje Cooperativo	Técnicas tradicionales de aprendizaje grupal
Liderazgo compartido.	Un solo líder.
Interés por el máximo rendimiento de los miembros del equipo.	Interés por el resultado del trabajo.
Papel del docente: supervisión del trabajo en equipo e intervención directa.	Papel del docente: evaluación de los resultados.
Meta: aprendizaje al máximo posible.	Meta: completar la tarea asignada.

Fuente: Hekademos Revista educativa digital

Elaborado por: Christian Bravo

Cuando se hacen trabajos en grupo, de manera tradicional ellos solo interactúan para decidir cómo se llevará a cabo el trabajo, intercambian información, los estudiantes más aplicados se sienten presionados y por ello no se esfuerzan tanto como están acostumbrados hacer, debido a que algunos estudiantes simplemente esperan obtener beneficio del esfuerzo de los demás. A diferencia que, si se hacen un grupo de Aprendizaje Cooperativo, saben que su rendimiento depende del esfuerzo de todos los integrantes del equipo, es decir se plantean la idea de que si uno de ellos fracasa todo el grupo también lo hará, es por ello por lo que todos los miembros asumen la responsabilidad de participar en el proceso.

2.1.6. ¿Qué es la Gamificación?

La relación entre los estudiantes con la Gamificación y sus tipos de métodos juntos con las tecnologías de la información y la comunicación TIC para un software libre a través del tiempo su uso es muy elevado, razón por lo cual se busca vincular su influencia en el proceso enseñanza-aprendizaje aplicando un software lúdico o técnica lúdica que es

más llamativa para la atención del estudiante, con la finalidad de desarrollar un avance significativo en las habilidades del pensamiento crítico, teniendo presente que se evidencia una disminución de rendimiento académico del estudiante (Coello, et. al., 2019).

La Gamificación no es un juego y no es utilizar videojuegos en la sala de clases, más bien es utilizar técnicas asociadas a videojuegos, esto se debe a que los estudiantes se encuentran relacionados con la tecnología, entonces se hará más fácil que entiendan las instrucciones, para presentar el estudiante una serie de retos de aprendizaje, que cuanto el estudiante lo cumple genera una recompensa a corto plazo de acuerdo a la complejidad del reto, no es imprescindible la utilización de la tecnología, esto más bien depende de la dinámica asignada por el docente.

La Gamificación es una técnica de aprendizaje pedagógica contemporánea, la cual ha ido adquiriendo relevancia, siendo su principal impulsor el avance rápido de la tecnología y la informática. Es así como, poco a poco, de manera gradual, se ha trascendido de los enfoques educativos tradicionales que restringen el proceso de enseñanza aprendizaje a espacios físico como las aulas de clase (Perdomo, et. al., 2019).

Esta estrategia debe conectar los objetivos de aprendizaje planteados con los elementos seleccionados para el juego, caso contrario los estudiantes no lograrán aprender nada y solo lo verán como recreación y diversión, además se debe considerar la participación cooperativa entre ellos y no solo dejar que el deseo de ganar se transforme en una desventaja, llegando al nivel de competitividad extremo y causando fricción entre los estudiantes.

2.1.7. Gamificación en la educación

La Gamificación educativa, en la actualidad es una tendencia que supone la fusión del concepto de ludificación y aprendizaje, se constituye en una actividad de aprendizaje más, que al igual que otras técnicas pedagógicas tiene como finalidad que el estudiante capte el conocimiento y, posteriormente, pueda poner en práctica. Sin embargo, esta técnica en específico tiene un diseño particular que aprovecha las emociones y comportamientos de los jugadores para aumentar la unión, integración y la motivación por el contenido de cualquier área del conocimiento conduciendo al estudiante a construir su aprendizaje por sí mismo y no por obligación (Mallitasig, et. al., 2020).

En la Gamificación el papel del docente es facilitar el aprendizaje, es decir deberá construir las reglas del juego (actividad) porque son detalles a los que los estudiantes están acostumbrados y con ello enriquecen la experiencia, por ejemplo: límite de tiempo, puntuación, superación de niveles, premios, pero también el trabajo en equipo, planificación, búsqueda de soluciones, entre otros, además debe existir un equilibrio entre los conocimientos previos del estudiante y sus habilidades con relación a los retos que se

propondrán, así no se volverá aburrida la actividad tampoco generaría inquietud en los estudiantes.

Tabla 3.

Ventajas y Desventajas de la Gamificación en la Educación

Gamificación en la educación	
Ventajas	Desventajas
Estimula y motiva la participación activa de los estudiantes.	Elevado coste debido a la renovación de materiales en caso de dispositivos tecnológicos.
Crea una retroalimentación de forma positiva a través de recompensas	Distracción y pérdida de tiempo si se ejecuta mal los juegos
Desarrollo capacidades y habilidades	Inadecuada formación en valores debido a la competitividad exagerada.
Transforma actividades complejas y aburridas en factibles e interesantes.	Motivación momentánea
Fomenta la comunicación entre compañeros	Obstaculiza la capacidad de proporcionar diferentes estilos de aprendizaje debido a que todos deben asumir el mismo objetivo para obtener su recompensa.

Fuente: adaptado de ¿Conoces las ventajas de la Gamificación y las herramientas para iniciarte en ella? (Moreno, 2021)

Elaborado por: Cristian Bravo

2.1.8. ¿Que son las Ciencias Naturales?

Las Ciencias Naturales, cualquiera sea el área de desarrollo, se encuentran en las ciencias fácticas e involucra la física, química y biología. La verdad de estas ciencias es provisoria porque las nuevas investigaciones pueden presentar elementos para su refutación. Las ciencias fácticas trabajan con objetos reales que ocupan un espacio y un tiempo. Se subdividen en naturales y sociales. Las primeras se preocupan por la naturaleza y las segundas por el ámbito humano (Andrioni, et. al., 2016).

Actualmente en la sociedad las Ciencias Naturales ocupan un lugar importante en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general, el ejercicio de la ciudadanía se vincula con la capacidad de formar juicios propios sobre los avances científicos, sus beneficios, riesgos, así los estudiantes necesitan alcanzar una cultura científica que le permita desenvolverse y relacionarse con su entorno.

2.1.9. Importancia de la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de ciencias naturales

Dentro de la Gamificación se puede afirmar que el juego es una herramienta de aprendizaje utilizado en distintos ámbitos de la vida. No solamente se utiliza para estimular la creatividad sino como una manera de transformar emociones negativas. Es una estrategia muy importante para que el estudiante pueda aprender y relacionar nuevos conceptos, habilidades y experiencias, considerándolo, así como un instrumento fundamental dentro de la educación (Pico, 2022).

Se puede resaltar que la Gamificación en el Aprendizaje Cooperativo es una actividad que permite al estudiante interactuar en la interfaz real como en la virtual, ayudando así a la proactividad en clases, también el desarrollo de sus habilidades por la tecnología, de las habilidades cognitivas debido a que estas ayudan a ordenar, observar y evaluar la construcción de significados (Tigse, 2022).

Las ciencias naturales abarcan una gran cantidad de temáticas, que pueden ser aprovechadas para la integración de estrategias didácticas, tal es el caso del Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación que permiten el desarrollo integral de los estudiantes al poder organizarse e interactuar con sus compañeros, de esta forma al analizar lo que deben hacer, pueden compartir sus conocimientos con los integrantes de su equipo, mejorar sus habilidades y cumplir cada reto planteado, al final de la clase los estudiantes desarrollan nuevas competencias para el trabajo en equipo, empatía y su interacción se convierte en aprendizaje, que es el objetivo del docente.

2.1.10. ¿Que propone el ministerio de Educación?

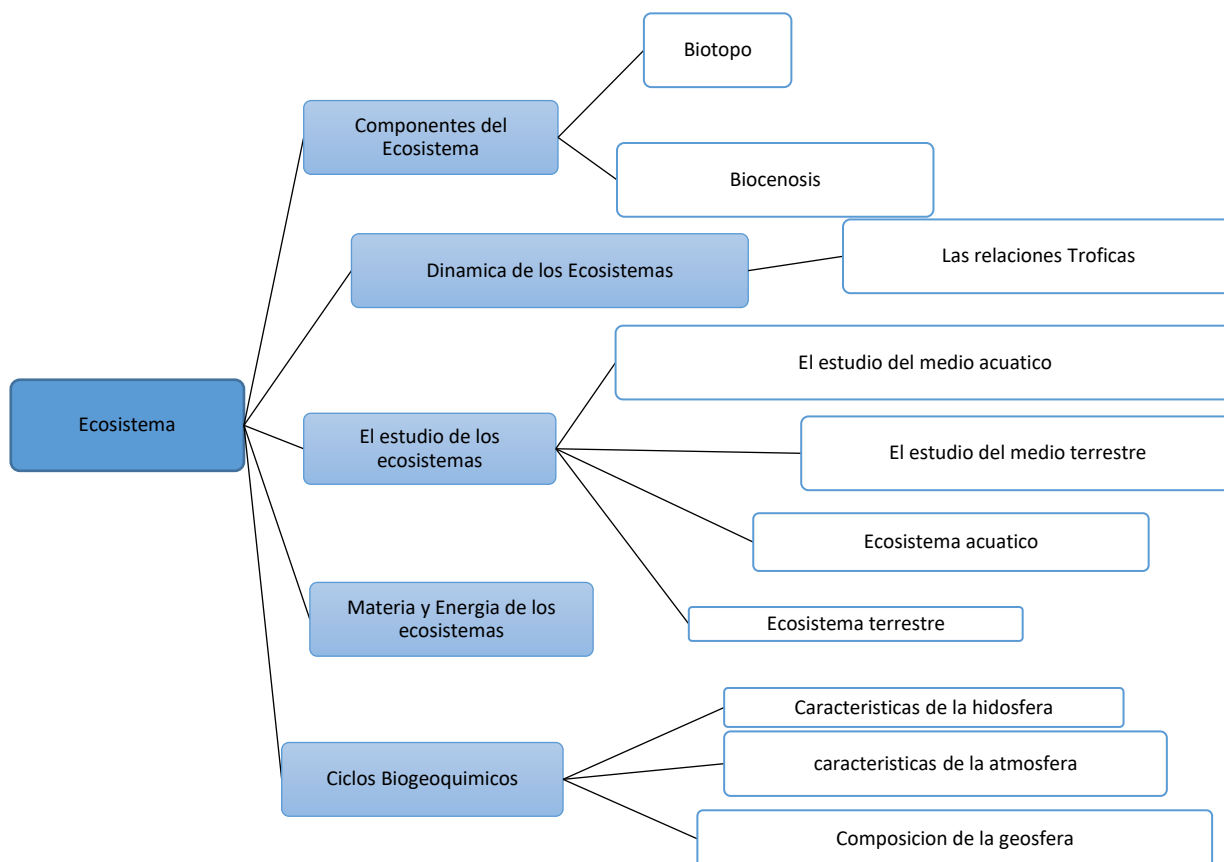
El área de Ciencias Naturales aporta a la formación integral de los estudiantes porque su planteamiento reconoce que diversas culturas han contribuido al conocimiento científico, con el propósito de lograr el bienestar personal y general, y además crea conciencia sobre la necesidad de reducir el impacto humano sobre el ambiente, a través de iniciativas propias y autónomas (Educación, 2016).

La propuesta que tiene el ministerio con respecto a las Ciencias Naturales es válida, debido a que en la actualidad el mundo cambiante está lleno de hechos biológicos y científicos, mismo que un estudiante puede entender al aprender sobre dichos sucesos y que mejor que la enseñanza de un docente capacitado en el tema, para obtener conocimientos apropiados dentro del contexto donde se encuentra.

2.1.11. Unidades de estudio (tercera, cuarta y quinta unidad)

Ilustración 1.

Unidad 3 Temática de Ciencias Naturales 8^a Año (Educación, Ciencias Naturales 8^a EGB, 2020)

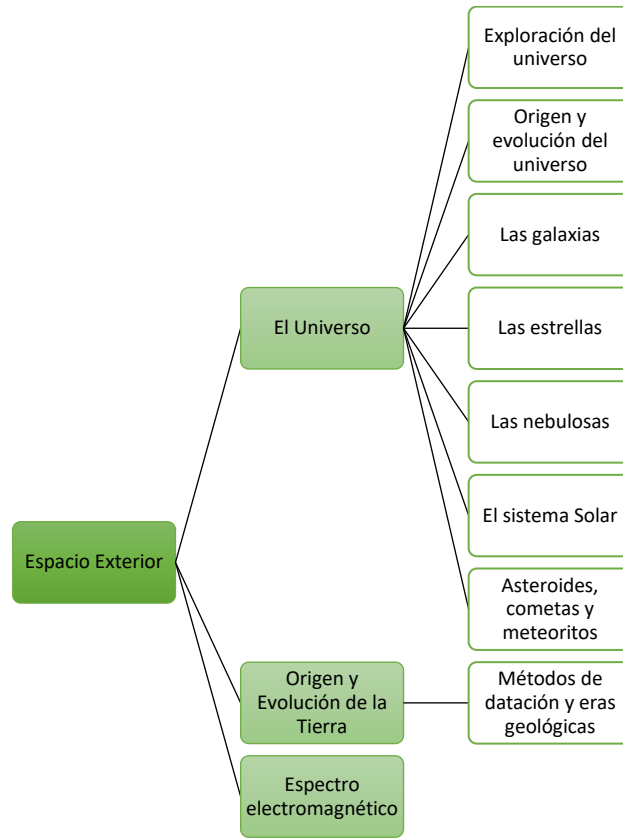


Fuente: Libro del Ministerio de octavo año de Educación General Básica

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 2.

Unidad 4 Temática de Ciencias Naturales 8ª Año (Educación, Ciencias Naturales 8ª EGB, 2020)

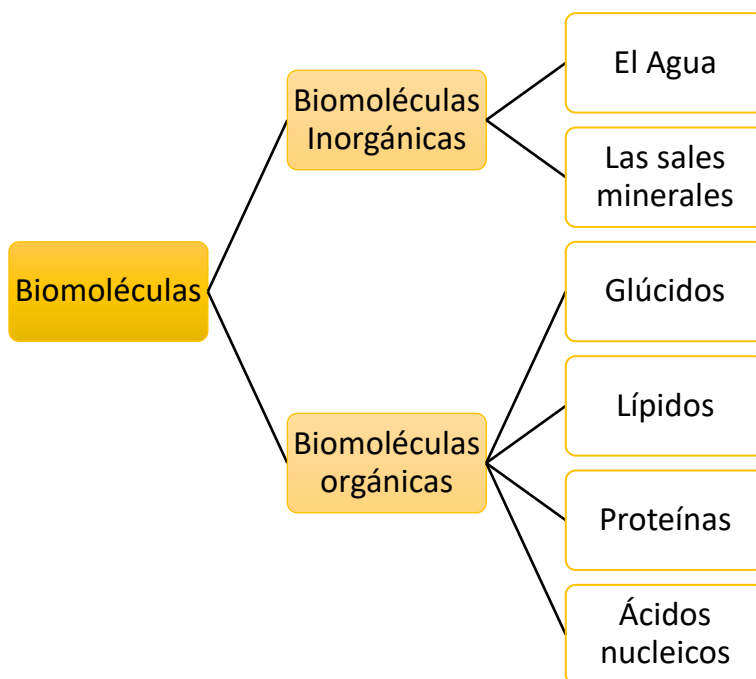


Fuente: Libro del Ministerio de octavo año de Educación General Básica

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 3.

Unidad 5 Temática de Ciencias Naturales 8^a Año (Educación, Ciencias Naturales 8^a EGB, 2020)



Fuente: Libro del Ministerio de octavo año de Educación General Básica

Elaborado por: Christian Bravo

2.1.12. Aprendizaje de Ciencias Naturales

Las Ciencias Naturales pertenecen a las ciencias fácticas porque se basan en los hechos, en lo experimental y material, por tanto, son aquellas que en su investigación actúan sobre la realidad. En primer lugar, observando los procesos y sucesos que modifican su funcionamiento y haciendo conjeturas, es decir planteando hipótesis que deben ser probadas, estas ciencias fácticas se dividen en: Naturales: se preocupan por la naturaleza, física, química, biología, geología, psicología individual, etc. Las ciencias fácticas recurren a la observación, y al experimento y para probar o verificar hipótesis que inicialmente son provisionales hasta llegar a la comprobación final (Jaramillo, 2019).

Las Ciencias Naturales está presente en todos los procesos y sucesos en la vida de las personas, es por ello que el aprender estas ciencias es fundamental para poder comprender lo que pasa en el entorno, aunque algunas veces puede ser un tanto complejo explicar los procesos debido a la cantidad de información existente, dentro del salón de clases aprender las Ciencias Naturales de forma lúdica es lo que permite desarrollar el interés por descubrir nuevos fenómenos, con ello se logra crear estudiantes participativos e investigadores.

2.1.13. Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales

Para la enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales se cuenta con un abanico de posibles estrategias que el maestro puede utilizar, siempre que tenga en cuenta que deben implementarse como medio para alcanzar aprendizajes significativos, mas no como otro contenido a aprender por lo tanto, es necesario que el maestro conozca aportes de diferentes autores para así realizar una selección oportuna de las estrategias acorde a las necesidades de su grupo (De la Rosa, et. al., 2019).

Las estrategias didácticas que el docente implemente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales será relevante, pues con ello el estudiante podrá sintetizar la información recibida por parte del docente, para poder transformarla en conocimientos a largo plazo, además de despertar su lado investigador y la curiosidad por aprender nuevos temas que van relacionándose en su día a día.

Las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes) en los que se elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos necesarios para el cumplimiento de un objetivo, según las características de la situación educativa en la que se produce la acción (Maldonado, et. al., 2019).

El aprendizaje de las Ciencias Naturales demanda el uso de métodos que permita al estudiante construir conocimientos a partir de actividades como: la investigación, la observación, la convivencia con la naturaleza, con el interés de conseguir que el estudiante desarrolle una actitud crítica, que interprete lo observado y extraiga conclusiones (Panjon, et. al., 2017).

2.1.14. Guía didáctica para enseñar Ciencias Naturales

Una guía didáctica es un recurso que permite orientar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando la interacción dialéctica de los componentes personales (profesores-facilitadores y estudiantes-participantes) y los personalizados (objetivos, contenidos, estrategias metodológicas, recursos didácticos, formas de organización de la docencia y de la evaluación). Adicional a ello, el docente debe planificar y dosificar lo que se enseña, para lograr una guía flexible y adaptada a contexto que permita un aprendizaje significativo en sus estudiantes (Pinos, et. al., 2020).

La guía didáctica es un recurso viable para la enseñanza de las Ciencias Naturales debido a que el docente debe ajustar el proceso de enseñanza aprendizaje desde los resultados del diagnóstico, características de desarrollo y el nivel alcanzado por los estudiantes, así mejoran su propia experiencia y los estudiantes aportan a la mejora de sus

resultados en su autoevaluación a través del aprender a aprender y aprender haciendo, Convirtiéndose en un generador de conocimiento.

2.1.15. Cuáles son las funciones básicas de la guía didáctica

La guía didáctica cumple diversas funciones, que van desde sugerencias para abordar el material de estudio, hasta acompañar al estudiante en todo el proceso de aprendizaje de un determinado tema o asignatura, cuatro son los ámbitos en los que se podría agrupar sus diferentes funciones:

- **Función Motivadora:**
 - ✓ Despierta el interés por la temática y mantiene la atención durante el proceso de estudio
 - ✓ Función facilitadora de la comprensión:
 - ✓ Propone metas claras que orientan el estudio
 - ✓ Organiza y estructura la información del material de estudio
 - ✓ Vincula los contenidos con los demás materiales educativos seleccionados para el desarrollo de la temática
 - ✓ Sugiere técnicas de trabajo intelectual que faciliten la comprensión de lo que se lee, visualiza o escucha, para desarrollar un proceso de estudio eficaz.
 - ✓ Aclara dudas que previsiblemente pudieran obstaculizar el progreso en el aprendizaje.
 - ✓ Especifica estrategias de trabajo para que el estudiante pueda realizar sus evaluaciones a distancia.
- **Función de Orientación y dialogo:**
 - ✓ Fomenta la capacidad de organización y estudio sistemático
 - ✓ Promueve la interacción con los materiales y compañeros
- **Función evaluadora:**
 - ✓ Propone ejercicios recomendados como un mecanismo de evaluación continua y formativa
 - ✓ Presenta ejercicios de autoevaluación. para el estudiante controle sus progresos, descubra debilidades y se motive a superar las deficiencias mediante el estudio
 - ✓ Especifica los trabajos de evaluación a distancia.

2.1.16. Como se estructura una guía didáctica

Se debe considerar:

- a) **Datos Informativos:** año, escuela, asignatura, tema, clase, comisión, docente.
- b) **Índice:** referido a los temas que tratara la guía.
- c) **Objetivos generales y específicos:** de o los temas que el estudiante tiene que aprender.

- d) **Contenidos:** breve explicación temática
- e) **Material de estudio:** indicar que lecturas debe realizar el estudiante, textos, partes de textos, videos.
- f) **Estrategias de aprendizaje;** para conducir a la comprensión de los contenidos de la asignatura.
- g) **Glosario:** se trata de explicar aquellos términos o conceptos que el docente cree que puedan resultar complejos de entender.
- h) **Bibliografía.**

CAPÍTULO III

3.1. MARCO METODOLÓGICO

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativa: Se enfocó en analizar e interpretar datos numéricos utilizando la técnica de la encuesta donde se evidencio la percepción de los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” con relación a la integración de las estrategias: el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación en el aprendizaje de Ciencias Naturales.

3.3. Diseño de la investigación

No experimental: la investigación fue de tipo no experimental porque no se manipulo ninguna de las variables, se conoció únicamente la percepción de los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” con relación a la integración de las estrategias: el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación en el aprendizaje de Ciencias Naturales.

3.4. Tipos de investigación

Investigación de campo: Para conocer el problema de estudio y la percepción de los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa Juan de Velasco con relación a la integración de las estrategias: el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación en el aprendizaje de Ciencias Naturales se utilizó una encuesta en el lugar de los hechos mediante el formulario Google forms.

Investigación bibliográfica y documental: Con la finalidad de sustentar el marco teórico se utilizó diferentes fuentes de información relacionadas al tema de estudio como: repositorios digitales, revistas científicas, artículos científicos recursos abiertos y el libro del ministerio de educación en la asignatura de Ciencias Naturales.

3.5. Nivel de la investigación

Investigación Diagnóstica: Para indagar y analizar el problema de estudio se aplicó a través de Google forms una encuesta a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Investigación Descriptiva: Se describió de manera sistemática y coherente, las características de nuestra área de interés, en este caso la integración del Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”.

3.6. Métodos

Método análisis – Síntesis: el método en mención se utilizó para la construcción del marco teórico, a partir del análisis de diferentes autores que exponen la integración de las estrategias: el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación en el aprendizaje de Ciencias Naturales, así como la síntesis para estructurar el estado de arte y la formulación del problema

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.7.1. Técnica

Encuesta: Se aplicó una encuesta a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” para indagar y conocer la percepción de los estudiantes en relación a la integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales expuestos en una guía didáctica.

3.7.2. Instrumento

Cuestionario: Herramienta diseñada con 10 preguntas cerradas bajo la escala de Likert para conocer la percepción de los estudiantes con relación a la integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

3.8. Unidad de análisis

3.8.1. Población de estudio

La población que conforman los octavos años de Educación General Básica en la asignatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” se detalla a continuación:

Tabla 4.*Estudiantes de 8vo Año E.G.B*

Estudiantes de 8vo Año E.G.B	Paralelo	Frecuencia	Porcentaje
	A	28	13.79%
	B	25	12.32%
	C	26	12.81%
	D	25	12.31%
	E	26	12.81%
	F	27	13.30%
	G	26	12.81%
	H	20	9.85%
Total	203	100%	

Fuente: secretaria de la Unidad Educativa Juan de Velasco.**Elaborado por:** Christian Bravo.**3.8.2. Tamaño de la Muestra**

Para la investigación se considera un grupo reducido distribuido entre 15 personas del género femenino y 13 personas del género masculino detallado en la siguiente tabla;

Tabla 5.*Estudiantes de 8vo Año E.G.B "Paralelo A"*

Estudiantes de 8vo Año E.G.B	Frecuencia		Porcentaje
	Hombres	13	46.42%
	Mujeres	15	53.58%
Total	28	100%	

Fuente: secretaria de la Unidad Educativa Juan de Velasco.**Elaborado por:** Christian Bravo.

4. Técnicas de análisis e interpretación de datos.

4.1. Plan de recolección de datos

- a) Se diseñó una guía didáctica con orientaciones pedagógicas para la integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales.
- b) Se socializó el uso de la guía didáctica para la Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales en relación con las unidades el espacio exterior y las Biomoléculas con los estudiantes de octavo año.
- c) Se aplicó la guía didáctica con los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”
- d) Se diseñó y empleó una encuesta en dos instancias, la primera para indagar analizar el problema de estudio y la segunda para conocer la percepción de los estudiantes en relación con la integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

4.2. Procedimiento para el análisis de procesamiento de datos

- a) Los resultados obtenidos se tabularon en el programa Microsoft Excel para obtener de manera ordenada los resultados, así como la realización de las gráficas estadísticas.

CAPÍTULO IV.

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.1. Análisis e Interpretación de Resultados.

Análisis e interpretación de los datos obtenidos a través de la socialización del diseño de la Guía Didáctica: integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

Pregunta 1: Te gustaría aprender los temas de Ciencias Naturales que tu profesor te enseña mediante juegos digitales?

Tabla 6.

Aprendizaje a través de juegos digitales.

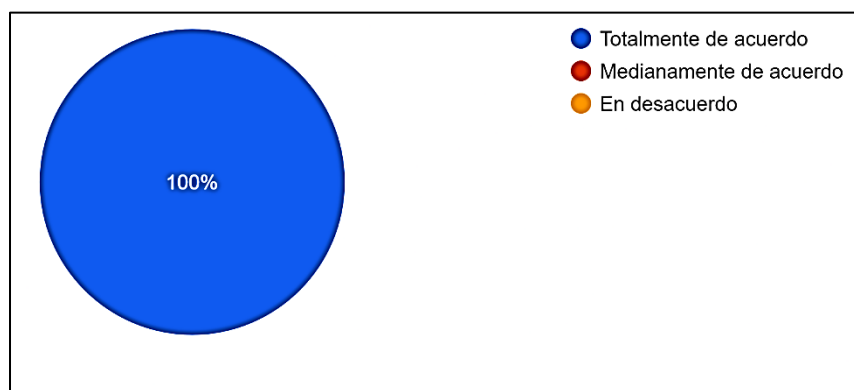
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	28	100%
Medianamente de acuerdo	0	0
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 4.

Aprendizaje a través de juegos digitales.



Fuente: Tabla N° 6

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 100% de encuestados mencionan que les gustaría aprender totalmente los temas de ciencias naturales que su profesor les enseña mediante juegos digitales.

Interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos la mayoría de encuestados mencionan que les gustaría aprender totalmente los temas de ciencias naturales que su profesor les enseña mediante juegos digitales, herramientas que despiertan, estimulan, exploran, reconocen y recrean el aprendizaje del ecosistema, el espacio exterior y las biomoléculas creativamente, dejando de lado el memorismo de contenidos teóricos según la Fundación Calos Slim, (2021) “el juego facilita el aprendizaje y desarrolla habilidades, brindando a los estudiantes una grata experiencia educativa, sin embargo, uno de los puntos sobre los que se ha puesto mayor atención es considerar el juego digital como herramienta educativa, ya que, los juegos, como recurso pedagógico, han estado en la enseñanza desde incluso antes de la aparición de las tecnologías digitales”.

Pregunta 2: ¿A tu criterio la guía didáctica "Integración de estrategias: ¿Aprendizaje Cooperativo y Gamificación" te parece?

Tabla 7.

Criterio de la guía didáctica

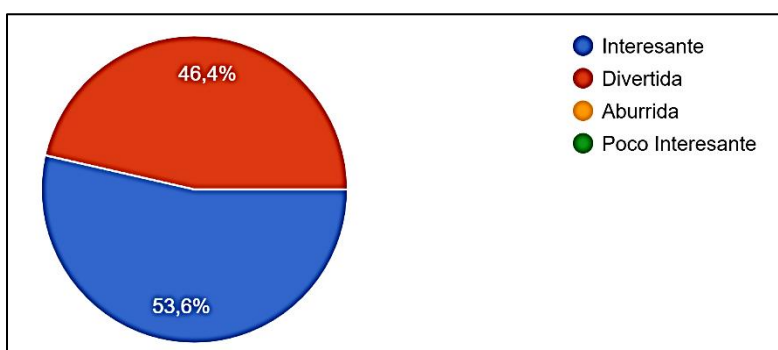
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Interesante	15	53.6%
Divertida	13	46.4%
Aburrida	0	0
Poco Interesante	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa "Juan de Velasco"

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 5.

Criterio de la guía didáctica



Fuente: Tabla N° 7

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: EL 53.6% correspondiente a 15 encuestados a su criterio consideran que la guía didáctica integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación les pareció interesante, un 46.4% de 13 encuestados, divertida.

Interpretación: La mayoría de encuestados consideran a su criterio que la guía didáctica "integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación" es interesante, debido a que contiene imágenes, videos, juegos didácticos acorde a la edad, nivel, contenido y entorno social, claves fundamentales para desarrollar el pensamiento creativo y el aprendizaje procedimental. Según Pinos, et. al., (2020) "una guía didáctica es un recurso que permite orientar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje,

logrando la interacción dialéctica de los componentes personales (profesores-facilitadores y estudiantes-participantes) y los personalizados (objetivos, contenidos, estrategias metodológicas, recursos didácticos, formas de organización de la docencia y de la evaluación) adicional a ello, el docente debe planificar y dosificar lo que se enseña, para lograr una guía flexible y adaptada a contexto que permita un aprendizaje significativo en sus estudiantes”.

Pregunta 3: ¿Consideras que la guía didáctica “Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” presentada es importante para facilitar el aprendizaje de Ciencias Naturales?

Tabla 8.

Consideración de la guía didáctica

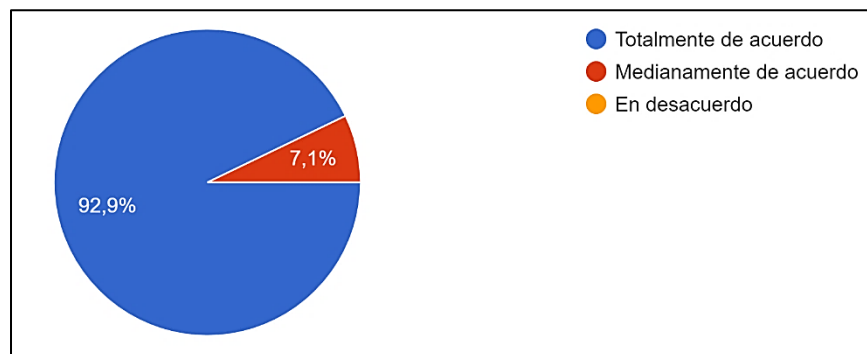
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	26	92.9%
Medianamente de acuerdo	2	7.1%
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 6.

Consideración de la guía didáctica



Fuente: Tabla N° 8

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 92.9% correspondiente a 26 encuestados están totalmente de acuerdo que la guía didáctica integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación es importante para facilitar el aprendizaje de las ciencias naturales, un 7.1% proporcionado a 2 encuestados, medianamente de acuerdo.

Interpretación: La mayoría de indagados están totalmente de acuerdo que la guía didáctica “Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” es importante para facilitar el aprendizaje de Ciencias Naturales, al relacionar los temas del libro de Ciencias Naturales de Octavo año de Educación General Básica con actividades

lúdicas propuestas en la guía, enriquecen el pensamiento, según De la Rosa, et. al., (2019) “para la enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales se cuenta con un abanico de posibles estrategias que el maestro puede utilizar, siempre que tenga en cuenta que deben implementarse como medio para alcanzar aprendizajes significativos, mas no como otro contenido a aprender por lo tanto, es necesario que el maestro conozca aportes de diferentes autores para así realizar una selección oportuna de las estrategias acorde a las necesidades de su grupo”.

Pregunta 4: ¿La Fundamentación teórica de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas presentadas en la guía didáctica “Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” son de fácil comprensión?

Tabla 9.

Comprensión de la fundamentación teórica

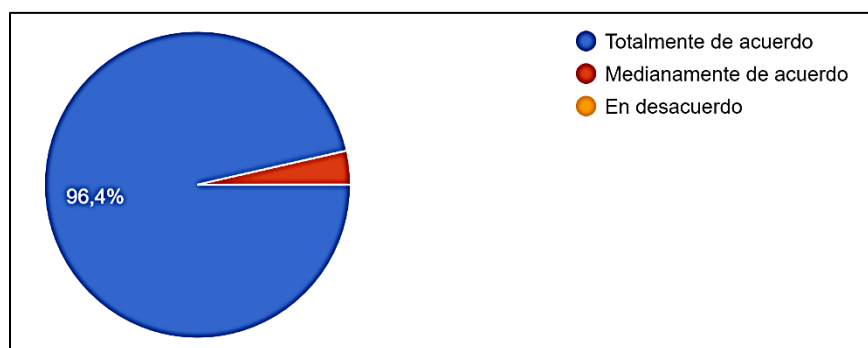
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	27	96.4%
Medianamente de acuerdo	1	3.6%
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 7.

Comprensión de la fundamentación teórica



Fuente: Tabla N° 9

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 96.4% correspondiente a 27 encuestados indican que La Fundamentación teórica de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas presentadas en la guía didáctica “Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” son de fácil comprensión, un 3.6% correspondiente a 1 encuestado, medianamente de acuerdo.

Interpretación: Según los resultados obtenidos la mayoría de encuestados están totalmente de acuerdo que la fundamentación teórica de las unidades ecosistemas, espacio

exterior y biomoléculas presentadas en la guía didáctica “integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” son de fácil comprensión, las imágenes con texto reducido propuestos en la guía ayudan a recordar lo más importante, así como facilitan la adquisición de conceptos y vocabularios complejos, a partir de la creatividad y criticidad, a la vez son capacidades integradoras que generan conocimientos nuevos. Para la Editorial Etecé, (2022) indica que “la comprensión lectora de las personas es su capacidad para leer e interpretar un texto, captando las capas más profundas de su significado. A mayor comprensión, más niveles de sentido pueden captarse, mientras que, a menor comprensión, se queda la persona en las capas superficiales del sentido”.

Pregunta 5: ¿Las actividades complementarias propuestas en las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas despertaron tu interés por el trabajo cooperativo?

Tabla 10.

Interés por las actividades complementarias

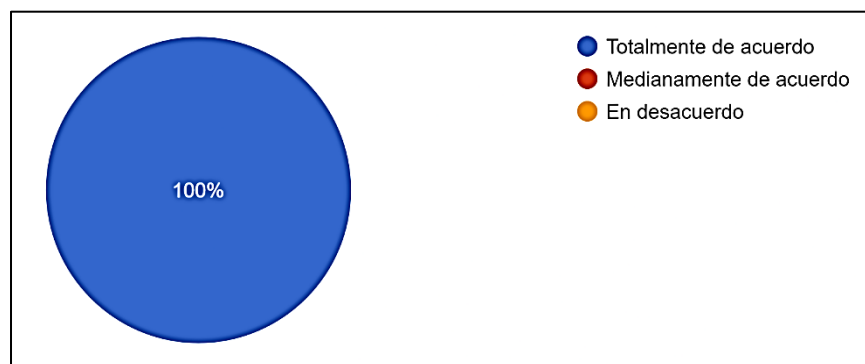
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	28	100%
Medianamente de acuerdo	0	0
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 8.

Interés por las actividades complementarias



Fuente: Tabla N° 10

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 100% de encuestados están totalmente de acuerdo que las actividades complementarias propuestas en las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas despertaron tu interés por el trabajo cooperativo.

Interpretación: La mayoría de encuestados están totalmente de acuerdo que las actividades complementarias con textos ilustrativos, juegos digitales didácticos y las evaluaciones lúdicas propuestas en cada una de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas de la guía despertaron su interés y el trabajo cooperativo, sabemos que la interacción permite compartir ideas, emociones y valores, accionares necesarios para promover el aprendizaje autónomo y la construcción de nuevos saberes. lo expuesto se

sustenta en Peiró, (2020) quien menciona que “el trabajo en equipo es una labor que se lleva a cabo a través de un conjunto de integrantes que tienen un objetivo común, aunque cada uno desarrolle sus tareas de forma individual para conseguirlo”.

Pregunta 6: Las preguntas al final (Evaluación Final) de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas reforzaron tu aprendizaje?

Tabla 11.

Refuerzo del aprendizaje

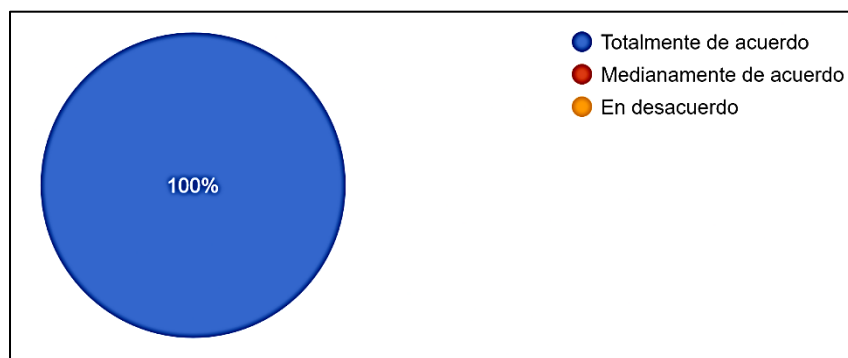
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	28	100%
Medianamente de acuerdo	0	0
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 9.

Refuerzo del aprendizaje



Fuente: Tabla N° 11

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 100% de encuestados correspondiente a 28 estudiantes están totalmente de acuerdo que las preguntas finales (evaluación final) de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas reforzaron su aprendizaje.

Interpretación: En su mayoría los indagados están totalmente de acuerdo que las preguntas finales (evaluación final) de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas reforzaron su aprendizaje, al asociar lo aprendido en el texto del libro con la explicación y el juego respondieron con facilidad los cuestionamientos propuestos a los temas mencionados, siendo la recreación una herramienta para consolidar y generar conocimientos a largo plazo. según Calucho (2018) “el refuerzo pedagógico es una

alternativa que favorece la sensibilización, el desarrollo de destrezas y afianzamiento de conocimientos que coadyuven al mejoramiento del rendimiento escolar en los estudiantes”

Pregunta 7: ¿Los juegos interactivos digitales propuestos en las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas te conllevaron al trabajo cooperativo?

Tabla 12.

Los juegos interactivos digitales y el trabajo cooperativo

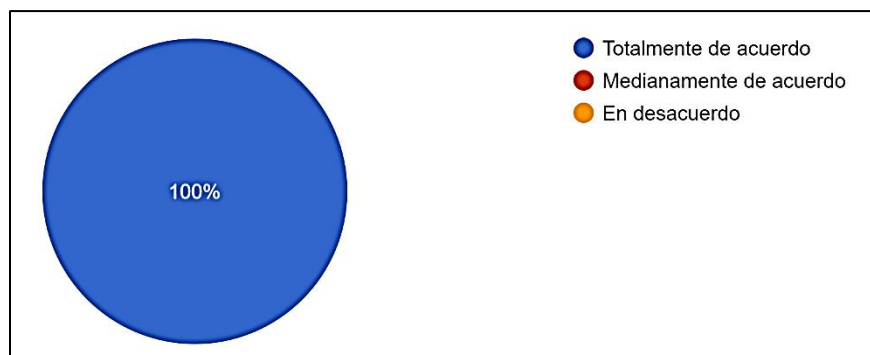
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	28	100%
Medianamente de acuerdo	0	0
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 10.

Los juegos interactivos digitales y el trabajo cooperativo



Fuente: Tabla N° 12

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 100% de encuestados están totalmente de acuerdo que los juegos interactivos digitales propuestos en las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas les conllevó al trabajo cooperativo

interpretación: la población encuestada en su mayoría, están totalmente de acuerdo que los juegos interactivos digitales como el Froggy Jumps, Crucigrama, Reordena la Idea, Carreritas, Une las correctas, Juego del Concurso, Pares Iguales, Persecución de Laberinto, Salvaje Oeste, y simuladores virtuales relacionadas a las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas les conllevó a trabajar cooperativo, al interactuar y buscar respuestas entre ‘pares “lluvia de ideas” a las preguntas propuestas mejoran su proceso cognitivo. Por tanto, García, (2023) establece que “los juegos

interactivos tienen múltiples beneficios en el aprendizaje de los niños. permiten reforzar la educación estimulando habilidades como la lingüística, visoespacial o la psicomotriz”.

Pregunta 8: ¿El trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales te permitirá recordar con facilidad las unidades estudiadas?

Tabla 13.

Trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales.

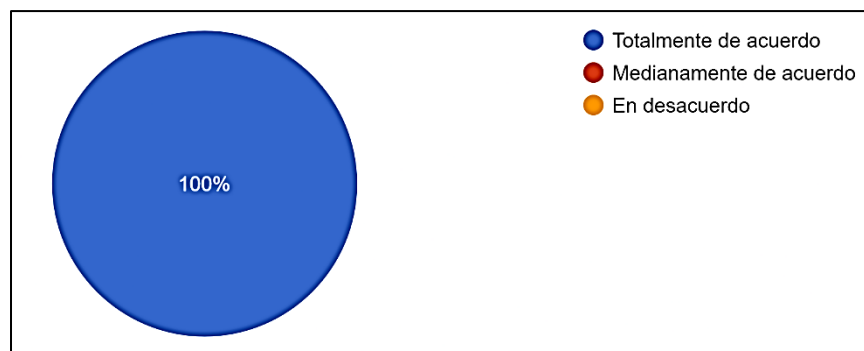
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	28	100%
Medianamente de acuerdo	0	0
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 11.

Trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales



Fuente: Tabla N° 13

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 100% correspondiente a los 28 encuestados están totalmente de acuerdo que el trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales les permite recordar con facilidad las unidades estudiadas.

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de indagados están totalmente de acuerdo que el trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales les permite recordar con facilidad las unidades estudiadas, para ello, la comunicación entre pares y los dispositivos digitales de la guía didáctica “Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” son clave para consolidar y desarrollar los aprendizajes básicos a largo plazo, Cornejo, (2022) considera en su estudio realizado que el trabajo en equipo y los juegos interactivos “contribuyeron a fortalecer conocimientos

sobre temas relacionados con los bloques de la asignatura, la participación activa y el interés demostrado por los estudiantes en cada una de las actividades contribuyeron a potenciar sus habilidades y destrezas demostrando que el uso de recursos innovadores garantiza un aprendizaje de calidad” (p.55).

Pregunta 9: ¿La Socialización de la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” fue de fácil comprensión?

Tabla 14.

Comprensión de la guía didáctica

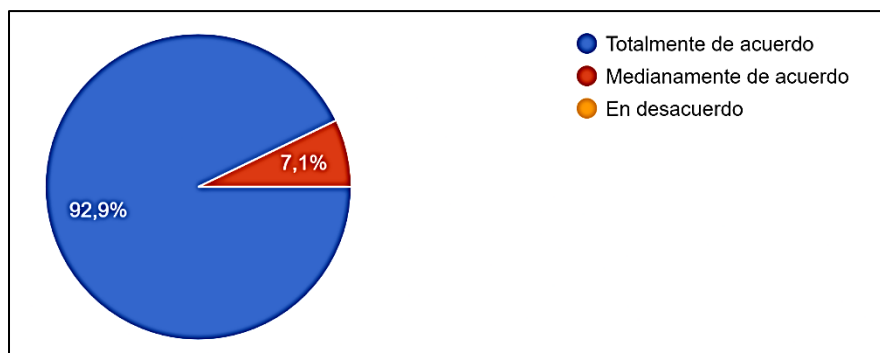
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	26	92.9%
Medianamente de acuerdo	2	7.1%
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 12.

Comprensión de la guía didáctica



Fuente: Tabla N° 14

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: El 92.9% correspondiente a 26 encuestados están totalmente de acuerdo que la socialización de la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” fue de fácil comprensión, y un 7.1% de 2 encuestados, medianamente de acuerdo.

Interpretación: En base a los datos obtenidos la mayoría de encuestados están totalmente de acuerdo que la socialización de la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” fue de fácil comprensión, ya que al momento de compartir el enlace del recurso mencionado en sus dispositivos y la explicación en ese momento de cada texto ilustrativo, así como de los juegos interactivos, las actividades y

la evaluación final lúdica, genero atención y curiosidad por una nueva manera de enseñanza, en contrario a lo tradicional la lectura del texto como el subrayado, de ahí Villa, (2022) determinó en su estudio que “las actividades innovadoras e interactivas responden a los intereses y necesidades de los estudiantes, fomentando la imaginación y la reflexión de lo que se está trabajando para el desarrollo de las destrezas, habilidades y aptitudes de los diversos actores educativos” (pp. 142 – 143).

Pregunta 10: ¿Recomendarías utilizar la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” para el aprendizaje de Ciencias Naturales a tus compañeros/as?

Tabla 15.

Recomendación de la guía didáctica

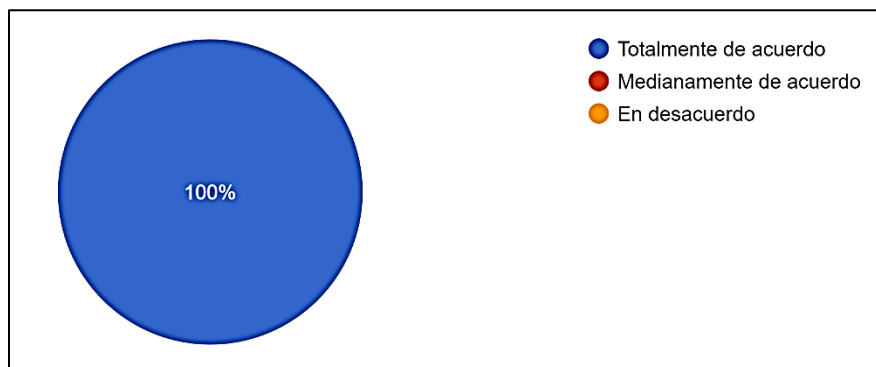
Opciones	Estudiantes	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	28	100%
Medianamente de acuerdo	0	0
En Desacuerdo	0	0
TOTAL	28	100%

Fuente: Estudiantes de Octavo año de Educación general básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 13.

Recomendación de la guía didáctica



Fuente: Tabla N° 15

Elaborado por: Christian Bravo

Análisis: EL 100% correspondiente a los 28 encuestados están totalmente de acuerdo en recomendar la utilización de la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” para el aprendizaje de Ciencias Naturales a sus compañeros/as

Interpretación: La mayoría de indagados están totalmente de acuerdo en recomendar la utilización de la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” para el aprendizaje de Ciencias Naturales a sus compañeros/as, al aplicar un recurso educativo digital, creativo, dinámico, divertido y diferente a lo repetitivo despierta el interés por el contenido teórico especialmente en nuestro caso el estudio del ecosistema, espacio exterior y las biomoléculas, así mismo una herramienta integradora garantiza el aprendizaje significativo a largo plazo. Bajo este argumento Cuaran, et. al., (2021) manifiesta que “hoy en día, las guías didácticas adquieren cada vez mayor importancia y funcionalidad, se han convertido en un recurso que perfecciona el proceso de enseñanza aprendizaje”.

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones y Recomendaciones

5.1.1. Conclusiones

- Se Propone la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” mediante una guía que contiene imágenes, videos, juegos didácticos acorde a la edad, nivel, contenido y entorno social, claves fundamentales para desarrollar el pensamiento creativo y el aprendizaje procedimental.
- Se establece que la importancia de la integración de las estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales, se da al relacionar los temas del libro de Ciencias Naturales de Octavo año de Educación General Básica con actividades lúdicas propuestas en la guía, enriquecen el pensamiento, en un 92.9% según el criterio de los encuestados.
- Se diseñó una guía didáctica para facilitar el aprendizaje de las unidades: Ecosistema, El espacio exterior y Biomoléculas mediante la integración de las estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación representadas en actividades complementarias con textos ilustrativos, como también juegos digitales didácticos y evaluaciones lúdicas, despertando su interés y fomentando el trabajo colaborativo, en un 100% según el criterio de los encuestados.
- Se socializó la Guía didáctica mediante la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” de acuerdo al criterio de los encuestados fue de fácil comprensión en un 92.9%, sobre todo al momento de compartir el enlace del recurso mencionado en sus dispositivos y la explicación en ese momento de cada texto ilustrativo, así como de los juegos interactivos, las actividades y la evaluación final lúdica, generando

atención y curiosidad por una nueva manera de aprender, en contrario a lo tradicional la lectura del texto como el subrayado.

5.1.2. Recomendaciones

- Se sugiere proponer la integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales al ser una nueva forma de aprender, donde el educador y el educando desarrollan competencias mixtas como la expresión, el sentimiento, la relación, la comunicación y el trabajo en equipo, accionares necesarios hacia un aprendizaje significativo.
- La integración de las estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales, son muy importantes al ser estrategias híbridas que utilizadas correctamente permiten cambiar la forma de pensar y planificar los saberes de manera divertida y organizada, manteniendo la concentración durante el inicio, desarrollo y cierre del proceso pedagógico, evitando así la distracción y el aburrimiento.
- Se sugiere diseñar una guía didáctica mediante la integración de las estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para facilitar el aprendizaje de las unidades: ecosistema, el espacio exterior y biomolécula, recurso didáctico interactivo y dinámico que garantiza la interacción entre estudiantes a través de actividades complementarias con textos ilustrativos, juegos digitales didácticos y evaluaciones lúdicas.
- Se recomienda socializar y difundir los trabajos realizados por los futuros pedagogos, en nuestro caso la “Guía didáctica integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” utilizando diferentes redes sociales para incentivar y despertar la curiosidad del sujeto que aprende por el saber.

CAPÍTULO VI

6.1. PROPUESTA.

6.1.1. Título de la Propuesta

Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación

6.1.2. Presentación

La educación actual demanda de un mayor compromiso del sujeto que aprende al enfrentarse a una multiplicidad de problemas relacionadas a su contexto, por ende, es necesario integrar al aprendizaje estrategias didácticas interactivas que promuevan la participación, colaboración, autoconfianza, y comprensión de saberes, siendo el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación las herramientas necesarias que despierten el interés y desarrollan competencias procedimentales en niños como adolescentes.

Así mismo, la integración de las nuevas tecnologías en los procesos formativos es una forma de aprender donde el educador y el educando interactúan, de ahí es un reto no solo para el docente sino también para las instituciones educativas adaptarse al dicente para satisfacer sus necesidades de conocimientos.

De ahí, la presente la guía didáctica digital "integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales" es una herramienta interactiva de carácter pedagógico que oferta una comunicación integrada entre metodologías y recursos. que al revisar la fundamentación teórica de los diferentes temas y combinarlas con las actividades complementarias facilitan su comprensión, estas reforzadas en las evaluaciones y orientadas con planes de clases para cada tema.

6.1.3. Justificación:

La presente guía está orientada a integrar las estrategias como el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales siendo estrategias híbridas que utilizadas correctamente permiten cambiar la forma de pensar y planificar los saberes de manera divertida y organizada, al mantener la concentración durante el inicio, desarrollo y cierre del proceso pedagógico evitando la distracción y el aburrimiento.

Por ende, el aporte que ofrece la Guía "Integración de Estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación" es de gran importancia al promover el intercambio de ideas entre compañeros mediante el juego. ya que no es suficiente recurrir a las clases expositivas como experimentales para construir y desarrollar competencias mixtas como

la expresión, el sentimiento, la relación, la comunicación y el trabajo en equipo, es decir darle sentido pedagógico a nuestro actuar.

6.1.4. Objetivo

Objetivo General:

- Facilitar el aprendizaje de las unidades: ecosistemas, El espacio exterior, las biomoléculas a través de la guía didáctica integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para generar conocimientos a mediano y largo plazo.

Objetivos Específicos:

- Explicar el Manejo de la Guía Didáctica "Integración de Estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación media un video tutorial.
- Fortalecer el aprendizaje de las Unidades Ecosistemas, El Espacio exterior y las Biomoléculas mediante el trabajo en equipo.
- Diseñar juegos interactivos en relación con los temas de estudio mediante plataformas digitales para promover la interacción.

6.1.5. Contenido de la Propuestas

Enlace y código qr de la Guía Didáctica: Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

<https://sites.google.com/view/cienciasnaturalesoctavobravo/inicio-portada>



1. PORTADA

1.1.- Video Instructivo del Manejo de la Guía Didáctica.

2.- Que es una Guía Didáctica

2. INTRODUCCIÓN.

3. JUSTIFICACIÓN.

4. OBJETIVOS.

4.1 Objetivo General.

4.2 Objetivos Específicos.

5. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS

5.1.- Aprendizaje Cooperativo

5.2.- La Gamificación.

5.3 Importancia de la Integración de estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

6. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Ilustración 14.

Unidad 3 Ecosistemas



Fuente: Guía didáctica ‘Integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación’

Elaborado por: Christian Bravo

Enlace y código qr de acceso a la unidad 3:

<https://sites.google.com/view/cienciasnaturalesoctavobravo/unidad-3?authuser=0>



6.1. UNIDAD 3: ECOSISTEMAS


- 6.1.1. Componentes del ecosistema
- 6.1.2. Dinámica de los ecosistemas
- 6.1.3. La Materia y energía en los ecosistemas
- 6.1.4. El estudio de los ecosistemas
- 6.1.5. Ciclo Biogeoquímicos
- 6.1.6. Evaluación

Ilustración 15.


Unidad 4 Espacio Exterior

Guía Didáctica; Integración d... Inicio portada Inicio 2 Subinicio 3 Unidad 3 **Unidad 4** Unidad 5 Biografía

Unidad 4 El espacio exterior



Objetivo
Explicar los componentes del espacio exterior a través de la interacción y la dinámica para generar conocimientos a mediano y largo plazo



Fuente: Guía didáctica ‘Integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación’

Elaborado por: Christian Bravo

Enlace y código qr de acceso a la unidad 4:

<https://sites.google.com/view/cienciasnaturalesoctavobravo/unidad-4?authuser=0>



6.2. UNIDAD 4: EL ESPACIO EXTERIOR

6.2.1. El Universo

6.2.2. Origen y evolución de la Tierra

6.2.3. Espectro Electromagnético

6.2.4. Evaluación

Ilustración 16.

Unidad 5 Biomoléculas



Fuente: Guía didáctica 'Integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación'

Elaborado por: Christian Bravo

Enlace y código qr de acceso a la unidad 5:

<https://sites.google.com/view/cienciasnaturalesoctavobravo/unidad-5?authuser=0>



6.3. UNIDAD 5: BIOMOLECULAS.

6.3.1. Biomoléculas Inorgánicas

6.3.2. Biomoléculas Orgánicas

6.3.3. Evaluación.

7.- BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS

- Andrioni, D., Castillo, J., & Lozano, A. (2016). *Introducción al estudio de las Ciencias Naturales*. (A. Lozano, Ed.) Córdoba, Córdoba, Argentina: Universidad Católica de Córdoba.
- Bove, D. T. (2019). *Aprendizaje Cooperativo y gamificación para el estudio de los elementos de la tabla periódica en 3° de la ESO*. Universidad Internacional de la Rioja, Barcelona. Obtenido de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/8802/Bove%20Doroteo%2C%20Trinidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calucho, M. (2018). El refuerzo pedagógico como herramienta para el mejoramiento de los aprendizajes. *El refuerzo pedagógico como herramienta para el mejoramiento de los aprendizajes*. Quito, Ecuador: Repositorio Universidad Andina Simón Bolívar.
- Coello, L., & Gabilanes, B. (2019). *La gamificación del proceso de enseñanza aprendizaje significativo. diseño de aplicación lúdica*. Universidad de Guayaquil, sistemas multimedia. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Recuperado el 15 de Julio de 2022
- Cornejo, C. S. (2022). *La gamificación y el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en el tercer grado "A" de la escuela "Benigno Bayancela", periodo 2021-2022*. Universidad Nacional de Loja, Loja-Ecuador. Obtenido de https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25460/1/CarolinaSalome_CornejoNagua.pdf
- De la Rosa, A., Toro, K., Armijos, K., & Espinoza, E. (abril de 2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales: las estrategias didácticas como alternativa. *Revista Científica Agroecosistemas*, 7(1), 58-62.
- Editorial Etecé. (11 de Junio de 2022). *Conceptos*. Obtenido de <https://concepto.de/comprehension/>
- Educación, M. d. (2016). *Ciencias Naturales-Currículo de EGB y BGU*. Quito, Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- Educación, M. d. (2020). *Ciencias Naturales 8ª EGB*. (L. Quijía, Ed.) Quito, Quito, Ecuador: Don Bosco obras Salesianas de Comunicación.
- Eulalia, V. Z. (2022). *Desarrollo de la atención en estudiantes de primer grado, a través de una guía didáctica centrada en actividades lúdicas*. Universidad Nacional de Educación, Azogues, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2385/1/Desarrollo%20de%20la%20atenci%C3%B3n%20en%20estudiantes%20de%20primer%20grado%2C%20a%20.pdf>

- Fonseca, N., Díaz, A., Rodríguez, Y., & Figueredo, D. (marzo de 2022). EXIGENCIAS PARA La concepción de estrategias de aprendizaje. *Ciencia y Educación Revista Científica*, 3(3), 6-16.
- Fundacion Carlos Slim. (2021). *Pruebat*. Obtenido de Pruebat.: <https://pruebat.org/Inicio/ConSesion/Breves/verBreve/627-es-posible-aprender-o-ensenar-mediante-el-juego-digital>
- García, I. (12 de enero de 2023). *Todopapas*. Obtenido de <https://www.todopapas.com/ninos/educacion/la-importancia-de-los-juegos-interactivos-infantiles-en-la-educacion--6704>
- García, R., Traver, J., & Candela, I. (2019). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas* (Segunda ed., Vol. II). (P. ICCE, Ed.) Madrid, Madrid, España: Editorial CCS. Recuperado el 15 de Julio de 2022, de <https://edicionesescalasancias.org/wp-content/uploads/2019/10/Cuaderno-11.pdf>
- Jaramillo, L. (junio de 2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophia: Colección de la Educación*, I(26), 199-221.
- Kidstudia. (2020). *Kidstudia*. (Kidstudia, Editor, Kidstudia, Productor, & Kidstudia) Obtenido de Kidstudia: <https://kidstudia.com/guia/metodo-activo/>
- M, G. G. (28 de diciembre de 2021). Implementación guía didáctica informatizada para el proceso de. *Implementación guía didáctica informatizada para el proceso de*. Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE .
- Maigua, E. (2020). “*La gamificación como estrategia de aprendizaje de biología animal con los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales química y biología período abril-agosto 2020*”. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7081/1/UNACH-EC-FCEHT-TG-E.BQYLAB-2020-000013.pdf>
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L., & Cadenillas, V. (agosto de 2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415-439. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>
- Mallitasig, A., & Freire, T. (septiembre-diciembre de 2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 164-181. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1391>
- Moreno, A. (29 de abril de 2021). <http://blog.tiching.com/>. Obtenido de <http://blog.tiching.com/>: <http://blog.tiching.com/conoces-las-ventajas-la-gamificacion-las-herramientas-iniciarte-2/#:~:text=La%20Ludificaci%C3%B3n%20o%20Gamificaci%C3%B3n%20es,y%20conseguir%20mejores%20rendimientos%20acad%C3%A9micos>.
- Panjón Nieves, P., & Tigre Zhizhpón, L. (2017). *Principales métodos activos para la enseñanza de ciencias naturales en sexto de educación general básica*. Universidad de Cuenca , Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Cuenca:

- Universidad de Cuenca . Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28181>
- Peiró, R. (7 de mayo de 2020). *economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/trabajo-en-equipo.html>
- Perdomo, I., & Rojas, J. (2019). La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 161-175. doi:<https://doi.org/10.21703/rexe.20191836perdomo9>
- Pico, D. (2022). *La Gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de 7mo año de E.G.B., de la Unidad Educativa "Madre Gertrudis", Cevallos-Tungurahua, periodo 2020-2021*. Universidad Nacional de Chimborazo, Educación Básica. Riobamba: UNACH. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9135>
- Pimienta, J. (2018). *Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje*. México: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el Julio de 2022
- Pinos, R., & Urias, G. (5 de noviembre de 2020). Guías didácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje: ¿Nueva estrategia? *Revista Científic*, 5(18), 371-392. doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.20.371-392>
- Salazar, I., & Heredia, Y. (mayo de 2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. *ScienceDirect*, 20(4), 256-262. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.005>
- Tenesaca, V. (2021). *El metodo de aprendizaje cooperativo para el desarrollo de habilidades comunicativas en estudiantes de cuarto año EGB de la unidad educativa "Milton Reyes" de la ciudad de Riobamba periodo 2020 - 2021"*. Riobamba, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8254/1/UNACH-EC-FCEHT-EBAS-2021-000035.pdf>
- Tigse, J. (2022). *La gamificacion en el aprendizaje cooperativo de los niños de 4 y 5 años*. Universidad Tecnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35025>
- Tigse, J. (2022). *La gamificación en el aprendizaje cooperativo de los niños de 4a 5 años*. universidad técnica de ambato, educación inicial. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35025>
- Torres, M., Manzano, O., & González, Y. (marzo de 2021). Realidad virtual, e-learning y estrategias de enseñanza- aprendizaje. evaluación de la actividad científica. (U. N. Distancia, Ed.) *revista.redipe.org*, 10(3), 232-248. Obtenido de [uaem.mx: https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1231/1138](https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1231/1138)
- Universidad de la Costa. (09 de septiembre de 2020). *eduvirtual.cuc.edu.co/*. recuperado el 19 de diciembre de 2022, de eduvirtual.cuc.edu.co/: https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/609693/mod_resource/content/1/7%20de%20septiembre%20estrategias%20de%20ense%20c3%91anza%20y%20aprendizaje%20-%20copia.pdf

ANEXOS:

Anexo 1: Enlace de la Guía Didáctica “Integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación”:
<https://sites.google.com/view/cienciasnaturalesoctavobravo/inicio-portada>



Anexo 2: Enlace del Video Tutorial sobre el Manejo de la Guía Didáctica “Integración de estrategias Aprendizaje Cooperativo y Gamificación”:



Anexo 3: Encuesta dirigida a los estudiantes para determinar el problema.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Objetivo: Conocer la percepción de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" en relación a la enseñanza de las Ciencias Naturales mediante la encuesta para su análisis.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada pregunta planteada.
- Seleccione una sola respuesta que usted considere correcta.

Al momento de enviar, verifique que todas las preguntas estén contestadas



christianbravo1206@gmail.com
(no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



***Obligatorio**

1.- ¿Para la enseñanza de las Ciencias Naturales el docente utiliza?

*



Textos



1.- ¿Para la enseñanza de las Ciencias Naturales el docente utiliza? *

- Textos
- Videos
- Maquetas
- Juegos Educativos

2.- ¿Los contenidos de Ciencias Naturales explicados por el docente son? *

- Aburridos
- Poco dinamicos y divertidos
- De difícil comprensión
- Cansados
- Ninguna de las Anteriores

3.- ¿Te acuerdas con facilidad los contenidos de Ciencias Naturales explicados por tu docente? *

- Siempre
- Casi siempre



- Algunas veces
- Nunca

4.- Durante las clases de Ciencias Naturales *
el docente promueve la interacción
(participación) entre compañeros

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas Veces
- Nunca

5.- ¿Te gustaría aprender las Ciencias *
Naturales mediante juegos, aplicaciones o
plataformas web para interactuar con tus
compañeros?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo



Anexo 4: Encuesta aplicada a estudiantes de Octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Juan de Velasco.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES QUÍMICA Y BIOLOGÍA

Cuestionario dirigido a estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Objetivo: Conocer el criterio de los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan de Velasco” con relación a la guía didáctica Integración de estrategias “Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” mediante una encuesta para su análisis.

Instrucciones:

Coloque una X en el casillero que usted crea conveniente:

1. ¿Te gustaría aprender los temas de Ciencias Naturales que tu profesor te enseña mediante juegos didácticos digitales?

Totalmente de Acuerdo

Medianamente de acuerdo

En desacuerdo

2. ¿A tu criterio la guía didáctica “Integración de Estrategias: ¿Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” te parece?

Interesante

Divertida

Aburrida

Poco interesante

3. ¿Consideras que la guía didáctica “Integración de estrategias “Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” presentada es importante para facilitar el aprendizaje de Ciencias Naturales?

Totalmente de Acuerdo

Medianamente de Acuerdo

En desacuerdo

4.- La fundamentación teórica de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas presentadas en la guía didáctica “Integración de estrategias “Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” son de fácil comprensión:

Totalmente de Acuerdo

Medianamente de Acuerdo

En desacuerdo

5.- ¿Las actividades complementarias propuestas en las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomolécula despertaron tu interés por el trabajo cooperativo?

- Totalmente de Acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- En desacuerdo

6.- ¿Las preguntas al final de las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas reforzaron tu aprendizaje?

- Totalmente de Acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- En desacuerdo

7.- ¿Los juegos interactivos digitales propuestos en las unidades ecosistemas, espacio exterior y biomoléculas te conllevaron al trabajo cooperativo?

- Totalmente de Acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- En desacuerdo

8.- El trabajo cooperativo y los juegos interactivos digitales te permitirá recordar con facilidad las unidades estudiadas;

- Totalmente de Acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- En desacuerdo

9.- La socialización de la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” fue de fácil comprensión:

- Totalmente de Acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- En desacuerdo

10.- Recomendarías utilizar la guía didáctica “Integración de Estrategias: Aprendizaje Cooperativo y Gamificación” para facilitar el aprendizaje de Ciencias Naturales a tus compañeros/as

- Totalmente de Acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- En desacuerdo

Anexo 5: La socialización de la guía didáctica

Ilustración 17.

Socialización de la guía Didáctica



Fuente: Estudiantes de octavo año de E.G.B en la Unidad Educativa "Juan de Velasco"

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 18.

Aplicación de Juegos digitales didácticos



Fuente: Estudiantes de octavo año de E.G.B en la Unidad Educativa "Juan de Velasco"

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 19.

Aplicación del Aprendizaje Cooperativo



Fuente: Estudiantes de octavo año de E.G.B en la Unidad Educativa "Juan de Velasco"

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 20.

Interacción estudiantil con la guía didáctica



Fuente: Estudiantes de octavo año de E.G.B en la Unidad Educativa "Juan de Velasco"

Elaborado por: Christian Bravo

Ilustración 21.

Aplicación de la Encuesta sobre la socialización



Fuente: Estudiantes de octavo año de E.G.B en la Unidad Educativa "Juan de Velasco"

Elaborado por: Christian Bravo