



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA
COMUNICACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO

Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo "A", de la Unidad Educativa Fiscomisional "Daniel Álvarez Burneo", de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 - 2020. Lineamientos Alternativos

AUTORA

Andrea Monserrath Tambo Minga

DIRECTOR

Ing. Julio César Idrobo Contenido Mg.

LOJA-ECUADOR

2020

CERTIFICACIÓN

**Ing. Julio César Idrobo Contento Mg.
DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA FACULTAD
DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

CERTIFICA:

Haber dirigido, asesorado, revisado y orientado en todas sus partes, la tesis de investigación titulada: **Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo "A", de la Unidad Educativa Fiscomisional "Daniel Álvarez Burneo", de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020. Lineamientos Alternativos**, de autoría de la **Srta. Tambo Minga Andrea Monserrath** con cédula de identidad **1105167959**, de la Carrera de Educación Básica, sede Loja, modalidad presencial, misma que ha sido monitoreada permanentemente con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de tesis; así como haber revisado oportunamente los informes de avances de investigación, devolviendo con las observaciones y recomendaciones necesarias, para asegurar la calidad de la cual se observa los planteamientos de la metodología de la investigación científica y las disposiciones de la Universidad Nacional de Loja para los procesos de titulación en el nivel de grado.

Por lo anteriormente expuesto, autorizo su presentación y sustentación ante el tribunal de grado que se designe para el efecto.

Loja, 16 de marzo de 2020


.....
Ing. Julio César Idrobo Contento Mg.
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Andrea Monserrath Tambo Minga, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente declaro y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Andrea Monserrath Tambo Minga

Firma:



Cédula: 1105167959

Fecha: Loja, 12 de agosto de 2020

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **Andrea Monserrath Tambo Minga**, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis titulada **Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo "A", de la Unidad Educativa Fiscomisional "Daniel Álvarez Burneo", de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020. Lineamientos Alternativos**, como requisito para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Educación Básica; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 12 días del mes de agosto de dos mil veinte, firma la autora.

Firma:



Autora:

Andrea Monserrath Tambo Minga

Número de cédula:

1105167959

Dirección:

Loja, Barrio San Vicente Alto

Correo electrónico

andrea.tambo@unl.edu.ec

Celular:

0987201641

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis:

Ing. Julio César Idrobo Contento Mg.

Tribunal de Grado

Presidente:

Dr. Franklin Sánchez Mg. Sc.

Primer Vocal:

Dra. Mariana Espinoza Mg.Sc.

Segundo Vocal:

Dr. Miguel Valle Mg. Sc.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a cada una de las personas que de una u otra manera hicieron posible el cumplimiento de este gran sueño. A la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación y de manera principal a los docentes y directivos de mi querida carrera de Educación Básica, que con gran esfuerzo, sacrificio y paciencia supieron brindarme el apoyo y los conocimientos necesarios, aportando de manera significativa en el trayecto de mi formación personal y profesional.

A mi director de tesis, el Ing. Julio Idrobo quien, con mucha sabiduría supo orientarme con sus abundantes conocimientos, le agradezco infinitamente por su apoyo, ánimo y paciencia durante el desarrollo del presente trabajo de titulación.

Finalmente agradezco al Dr. Alonso Guamán, autoridad de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, así como a los docentes, por el apoyo y apertura total que me brindaron dentro de la institución educativa para poder desarrollar con éxito trabajo de campo como el desarrollo de la propuesta.

Andrea Monserrath Tambo Minga

DEDICATORIA

En primer lugar, dedico con mucho entusiasmo el presente trabajo a Dios, por brindarme la fuerza y sabiduría necesaria para cumplir con dedicación y responsabilidad este importante logro académico.

Así mismo, se lo dedico a mi querida madre, Mariel Minga, pilar fundamental de mi vida, y el motor que me impulsó a seguir adelante durante cada una de las acciones en mi vida, especialmente en este proceso de mi formación profesional

Y finalmente, se lo dedico a mis hermanos, Tania, Helen y Emilio, los seres más importantes de mi vida, por quienes trato de esforzarme día a día para ser una mejor persona y una mejor hermana, ejemplo de esfuerzo, sacrificio y empeño.

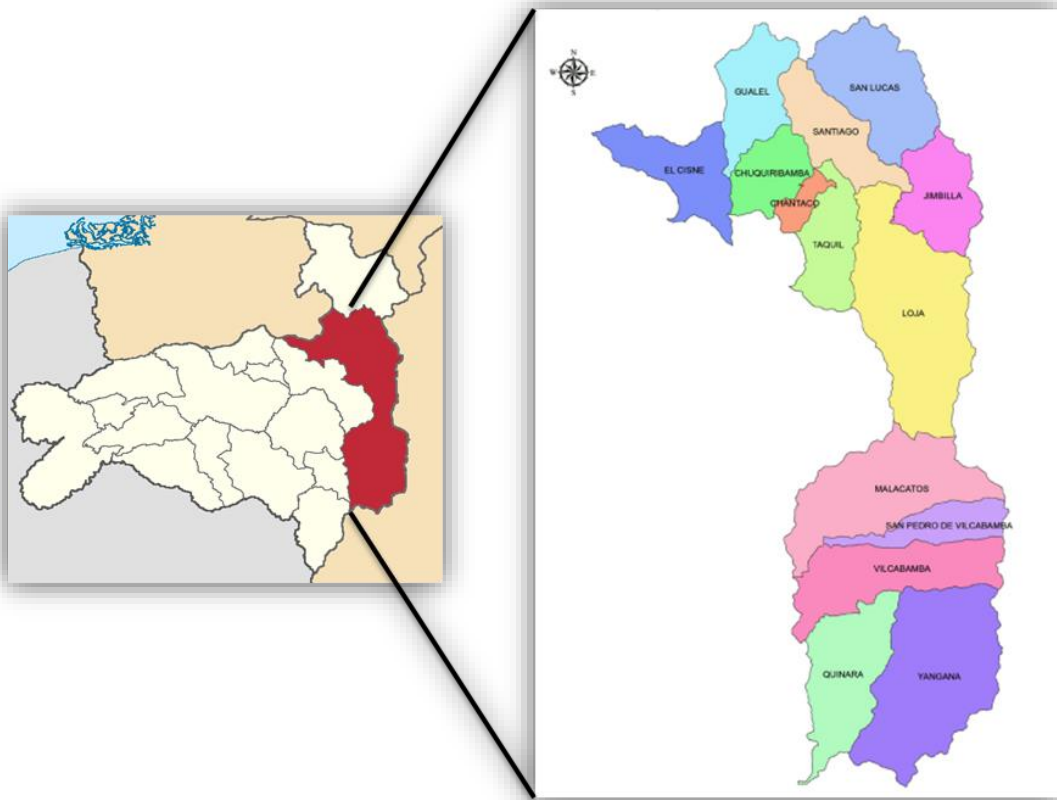
Andrea Monserrath Tambo Minga

MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO

BIBLIOTECA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN											
TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR	FUENTE	FECHA - AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DESAGREGACIONES	OTRAS OBSERVACIONES
	NOMBRE DE LA TESIS			NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIAL	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO		
TESIS	Andrea Monserrath Tambo Minga LOS JUEGOS SERIOS COMO RECURSO TECNOLÓGICO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE 8VO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, PARALELO "A", DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "DANIEL ÁLVAREZ BURNEO", DE LA PARROQUIA VALLE, DE LA CIUDAD DE LOJA, PERÍODO ACADÉMICO 2019 - 2020. LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS	UNL	2020	ECUADOR	ZONA 7	LOJA	LOJA	VALLE	LAS PALMAS	CD	Licenciada en Ciencias de la Educación mención: Educación Básica

MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS

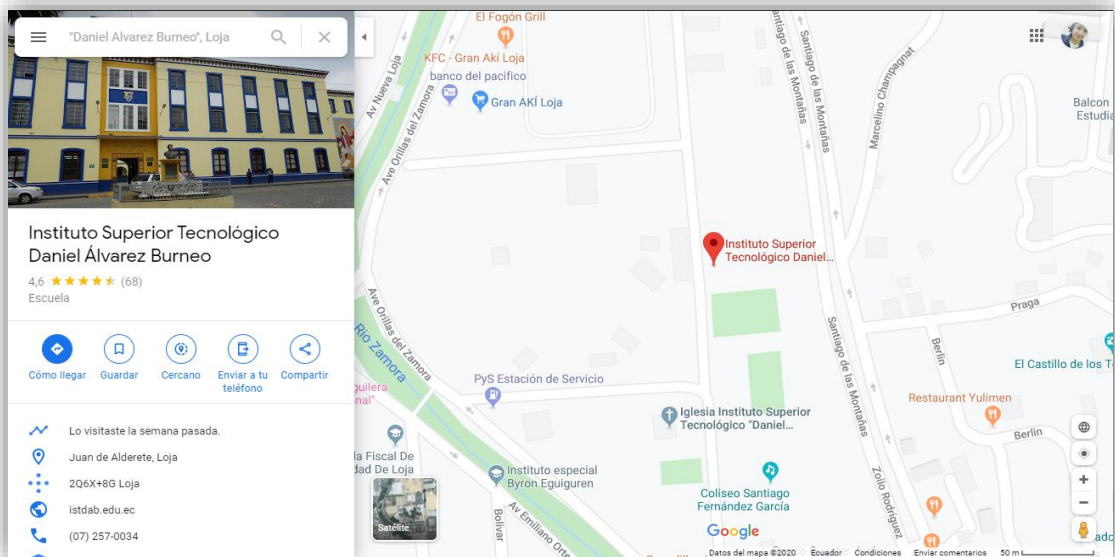
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN LOJA



Fuente: <https://www.loja.gob.ec/files/image/LOTAIP/labores2015.pdf>

CROQUIS DE LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL “DANIEL ÁLVAREZ BURNEO”



Fuente: <https://www.google.com/maps>

ESQUEMA DE TESIS

- i. PORTADA
- ii. CERTIFICACIÓN
- iii. AUTORÍA
- iv. CARTA DE AUTORIZACIÓN
- v. AGRADECIMIENTO
- vi. DEDICATORIA
- vii. MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO
- viii. MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS
- ix. ESQUEMA DE TESIS
 - a. TÍTULO
 - b. RESUMEN
ABSTRACT
 - c. INTRODUCCIÓN
 - d. REVISIÓN DE LITERATURA
 - e. MATERIALES Y MÉTODOS
 - f. RESULTADOS
 - g. DISCUSIÓN
 - h. CONCLUSIONES
 - i. RECOMENDACIONES
Lineamientos Alternativos
 - j. BIBLIOGRAFÍA
 - k. ANEXOS
 - Proyecto de tesis
 - Otros anexos

a. TÍTULO

Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo "A", de la Unidad Educativa Fiscomisional "Daniel Álvarez Burneo", de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020.

Lineamientos Alternativos

b. RESUMEN

La investigación denominada: **“Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020. Lineamientos Alternativos”**, tiene por objetivo general: Determinar los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje, y por objetivos específicos: Analizar los juegos serios como recurso tecnológico para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes en 8vo año; Identificar los juegos serios como recurso tecnológico acorde al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de 8vo año; y Plantear lineamientos alternativos que coadyuven al proceso de enseñanza – aprendizaje a través de los juegos serios como recurso tecnológico para los estudiantes de 8vo año de EGB, paralelo “A”, de la UEF “DAB”. La presente, responde al tipo de investigación descriptiva, utilizando los métodos: científico, hipotético - deductivo, inductivo, analítico - sintético, observacional, hermenéutico y estadístico; como técnicas: encuesta y entrevista, y cuestionario como instrumento; el procedimiento se desarrolló con la fundamentación teórica, el diagnóstico, y la elaboración y socialización de la propuesta. Como principal conclusión se obtuvo la elaboración de una guía metodológica para el uso de juegos serios dirigida a los docentes, cuya aplicación dentro del aula de clases, puede traer consigo importantes ventajas como: la innovación del proceso de enseñanza - aprendizaje, el logro de aprendizajes significativos, y una mayor motivación e interés de los estudiantes.

Palabras Clave: juegos serios, videojuegos educativos, gamificación, recursos tecnológicos, enseñanza – aprendizaje.

ABSTRACT

The investigation called: "**Serious games as a technological resource and their incidence in the teaching-learning process of 8th year students of Basic General Education, parallel" A "**, of the Fiscomisional Educational Unit" Daniel Álvarez Burneo ", of the Valle parish, from the city of Loja, academic period **2019 -2020. Alternative Guidelines "**, has the general objective: To determine serious games as a technological resource and their impact on the teaching - learning process, and for specific objectives: To analyze serious games as a technological resource for the teaching - learning process of students in 8th year; Identify serious games as a technological resource according to the teaching-learning process of 8th year students; and Propose alternative guidelines that contribute to the teaching-learning process through serious games as a technological resource for 8th year students of EGB, parallel "A", of the UEF "DAB". The present one responds to the type of descriptive research, using the methods: scientific, hypothetical - deductive, inductive, analytical - synthetic, observational, hermeneutical and statistical; as techniques: survey and interview, and questionnaire as instrument; The procedure was developed with the theoretical foundation, the diagnosis, and the elaboration and socialization of the proposal. The main conclusion was the development of a methodological guide for the use of serious games aimed at teachers, whose application within the classroom can bring with it important advantages such as: the innovation of the teaching-learning process, the achievement of learning significant, and greater motivation and interest of students.

Key Words: serious games, educational video games, gamification, technological resources, teaching - learning.

c. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el avance e integración de la tecnología se ha logrado evidenciar en un importante ámbito como es la educación, donde surge el reto de transformarla y adaptarla, acorde a las necesidades actuales de la sociedad, innovando sus recursos, con el uso de nuevas tecnologías, y sobre todo integrando al proceso educativo metodologías de aprendizaje activo apoyadas en las Tic's.

Uno de los principales problemas de la educación, resultaría ser la limitada incorporación al proceso de enseñanza – aprendizaje, de recursos tecnológicos innovadores, como los juegos serios, por no existir una pauta clara de lo que son, cuál es su aporte educativo, y el cómo llevarlos a la práctica en el aula.

Ante esta realidad se propone la investigación denominada: Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020. Lineamientos Alternativos.

Los videojuegos en general surgen como resultado de esta constante evolución tecnológica, y hoy por hoy son parte de la vida cotidiana de las personas desde tempranas edades, y con mayor frecuencia desde el inicio de la adolescencia hasta la juventud, donde su uso ha estado enmarcado mayormente con fines de diversión y entretenimiento. Es por ello que el trabajo de investigación se enfoca a estudiantes de 8vo año de EGB, cuyo rango de edad y etapa de desarrollo, resulta ser el más óptimo para incentivar en ellos el uso de videojuegos más allá del entretenimiento,

y fomentar su práctica en un aspecto superior de su vida, como es la formación académica y la educación, ya que a esta edad se ha producido la consolidación del proceso de lecto escritura y los niños/as están listos para procesos cognitivos de interacciones más complejas de planificación y ejecución, y a eso se suma además, el inicio al uso del ordenador (Fernández Sánchez, 2017)

En el escenario educativo surge la necesidad de optimizar la educación tradicionalista e integrar recursos tecnológicos lúdicos e innovadores dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, de manera específica los juegos serios cuyas principales ventajas son el generar mayor interés y motivación en los estudiantes y sobre todo lograr el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas, así como aprendizajes significativos en un escenario distinto de aprendizaje.

El objetivo general planteado es: Determinar los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de EGB, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020. Lineamientos Alternativos; y los objetivos específicos son: Analizar los juegos serios como recurso tecnológico para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes en 8vo año de EGB; Identificar los juegos serios como recurso tecnológico acorde al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de EGB, paralelo “A”, de la UEF “Daniel Álvarez Burneo”; y Plantear lineamientos alternativos que coadyuven al proceso de enseñanza – aprendizaje a través de los juegos serios como recurso tecnológico para los estudiantes de 8vo año de EGB, paralelo “A”, de la UEF “Daniel Álvarez Burneo”

Se desarrolló un tipo de estudio descriptivo, porque permitió realizar una observación y descripción holística de la realidad educativa; empleando los siguientes métodos: el científico que permitió indagar los aspectos teóricos relacionados a la temática; el hipotético - deductivo que permitió deducir conclusiones confiables; el inductivo sirvió para obtener conclusiones a partir de hechos particulares; el descriptivo permitió establecer las principales características del tema en estudio; el analítico - sintético, permitió la descomposición del tema en cada una de las partes que lo componen; el observacional para obtener datos importantes que aporten a la investigación; el hermenéutico aportó a la comprensión de textos para la construcción de los apartados teóricos; y finalmente el método estadístico que aportó en la recolección, análisis e interpretación de datos.

Las técnicas empleadas fueron la entrevista y la encuesta, y como instrumento, un cuestionario aplicado a docentes y estudiantes; como resultados de la tabulación del instrumento aplicado a los docentes se pudo determinar que estos no tienen un conocimiento claro sobre juegos serios, que las actividades con apoyo de las Tic's, que más realizan son las consultas vía internet, y la proyección de videos y presentaciones, además, señalaron su interés por contar con una guía metodológica para aplicar recursos innovadores, como los juegos serios. Respecto a los estudiantes, estos no tienen un conocimiento claro sobre juegos serios, pero se evidencia su gran interés por los videojuegos en general, así mismo estos coinciden con las actividades que sus docentes realizan con apoyo de las Tic's, finalmente, consideran que el uso de juegos serios les permitiría aprender de mejor manera. Por lo tanto, esperando aportar a la solución de la problemática se propone

una “Guía Metodológica para el uso de Juegos Serios, Dirigido a Docentes” como lineamiento alternativo.

El informe de esta investigación está constituido por: Título, resumen, introducción, revisión de literatura, materiales y métodos, conclusiones y recomendaciones, bibliografía y anexos según se encuentra estipulado en el artículo 151 del reglamento académico de la Universidad Nacional de Loja.

En base a cada uno de los aspectos descritos se concluye que es de vital importancia innovar el proceso de enseñanza - aprendizaje con el uso de recursos tecnológicos innovadores, específicamente los juegos serios, ya que su uso tiene como ventajas que los estudiantes sientan un mayor interés y motivación por aprender de una manera más innovadora, dinámica y lúdica, comprenderán así mismo el uso de los videojuegos mucho más allá del entretenimiento; la investigación además aportará a que los docentes tengan a la mano una guía metodológica, como lineamiento alternativo sobre cómo utilizar este importante recurso, mismo que se recomienda aplicarlo para lograr así una verdadera transformación e innovación educativa.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

CAPÍTULO I. Fundamentación Histórico - Legal

1. Fundamentación Histórica de los Juegos Serios

Los juegos serios están tomando un rol importante en la enseñanza primaria, secundaria y universitaria, cada día, en muchas más escuelas y universidades se utilizan los juegos como una herramienta para que los estudiantes puedan aprender las cosas de forma más rápida y de una mejor manera (Gastón, 2014). Esto ratifica la idea de que el aprendizaje a través de los juegos provoca un mayor interés y motivación que nos impulsa a lograr mejores resultados, y sobre todo a lograr un verdadero aprendizaje significativo.

Al principio, la mayor parte de los videojuegos estaban basados en las teorías conductistas del aprendizaje, donde el estímulo era el elemento principal del juego y del aprendizaje. (Rugeli, 2014). Hoy por hoy se pretende innovar la educación a través de los juegos serios o videojuegos educativos, cuya base fundamental se centra en el aprendizaje constructivista, y metodologías de aprendizaje activo.

Según la tesis realizada por (Medina, 2015) concluye que la utilización de los Serious Game como un recurso didáctico, apoya en gran medida al aprendizaje de los estudiantes de esta manera se mejora porcentualmente los puntajes logrados, a más de consolidar los conocimientos adquiridos incrementando el desempeño académico. Esto demuestra una vez más el gran aporte que ha tenido la aplicación

de los juegos serios en el aula de clases, cuyo principal resultado es la mejora constante de los aprendizajes alcanzados.

Es importante una revolución de los modelos educativos, acordes a las nuevas tecnologías, como dice Carvajal (2009) el objetivo principal de toda institución educativa es formar lo mejor posible a sus alumnos; para lograrlo, los modelos tradicionales de enseñanza deben abrirse a nuevas experiencias didácticas, aplicando nuevas tecnologías como los videojuegos, que ofrecen una alternativa de aprendizaje más atractiva para el alumno y con una gran capacidad de interacción con el conocimiento.

Actualmente los juegos serios han recibido considerable preocupación en el campo de la educación, gracias a sus enormes ventajas respecto a metodologías anteriores de enseñanza. (Guerrero et. al. 2017). Es así que no podemos desaprovechar este importante recurso, ya que sus ventajas en el ámbito educativo, han sido evidenciadas.

Es una realidad que la tecnología ha transformado la manera de aprender y enseñar, y resulta que recursos tan sustanciales, como el internet, un ordenador o un proyector no son suficientes, sino que, hoy por hoy debemos acudir a recursos mucho más innovadores, que sean llamativos para los estudiantes, recursos que, a la par con la lúdica, nos permiten sentirnos motivados por aprender, y sobre todo faciliten la adquisición de aprendizajes significativos. Los juegos serios, por ende, vienen a convertirse en un recurso crucial para transformar la educación y sobre todo para potenciar el uso de las nuevas tecnologías.

2. Fundamentación Legal de los Recursos Tecnológicos Educativos

La Constitución de la República del Ecuador, señala en el artículo 347, literal 8, señala que será responsabilidad del Estado “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.” Por otra parte, el artículo 385, manifiesta: “El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad: 1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos. 2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales. 3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.”

La Ley Orgánica de Educación Intercultural, señala en su artículo 6 literal j, sobre las obligaciones, lo siguiente: “La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley. El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales: j. Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales”

CAPÍTULO II. Videojuegos y juegos serios

2.1. Definición de videojuegos

Los videojuegos hoy en día son una importante herramienta e innovación no solo en el área del entretenimiento sino que tienen un gran auge, por ende, son utilizados en todos los ámbitos y en casi todas las edades. Existen videojuegos de toda índole a disposición del entretenimiento, que sobre todo requieren de un soporte tecnológico para su funcionamiento.

Entendemos por videojuegos todo tipo de juego digital interactivo, con independencia de su soporte (ROM interno, cartucho, disco magnético u óptico, on-line) y plataforma tecnológica (máquina de bolsillo, videoconsola conectable al TV, teléfono móvil, máquina recreativa, microordenador, ordenador de mano, vídeo interactivo). (Marqués, 2000)

Esta definición en términos muy técnicos se complementa con el siguiente:

[...] entenderemos por videojuego todo juego electrónico con objetivos esencialmente lúdicos que sirviéndose de la tecnología informática puede presentarse en distintos soportes (fundamentalmente consolas y ordenadores). (Rodríguez, 2002: 16)

Así los videojuegos resultan un importante medio de interacción cuyo objetivo primordial es el entretenimiento de los consumidores, y que hoy en día se encuentran disponibles en distintos equipos tecnológicos, ya que la base primordial para su funcionamiento es su soporte tecnológico.

2.2. Definición de juegos serios

Hoy en día es evidente el avance de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, entre ellos es notable el auge de los videojuegos y de manera específica los juegos serios. “Los juegos serios son aquellos cuyo objetivo principal NO es la diversión o el entretenimiento, sino el aprendizaje o la práctica de habilidades” (Gamelearn Team, 2017). Es decir, hoy por hoy es posible aprender jugando a través de un videojuego educativo.

No cualquier videojuego es apto para ser utilizado en el proceso de enseñanza – aprendizaje. “Los juegos serios (traducción de su nombre original: serious games) son juegos diseñados específicamente para dejar un mensaje, incentivar la reflexión o el aprendizaje sobre cualquier tema que pueda considerarse útil o educativo” (Bengoa, 2015). Por eso es importante tener claro la definición de juego serio para poder diferenciarlo de un videojuego común.

Los juegos serios en sí, aportan valor mucho más allá de la diversión y el entretenimiento, y resultan ser una importante innovación en el ámbito educativo.

Los juegos serios (...) se centran en el diseño específico del proceso de aprendizaje mediante la creación de escenarios reales en contextos profesionales, en formas predefinidas a través de entornos inmersivos gráficos (gráficos 2D/3D, sonido y animación) e interactivos. (Educación 3.0, 2014)

Este tipo de videojuegos resultan ser complejos, compuestos por un sinnúmero de elementos tanto gráficos como educativos que resultan interesantes y atractivos para los usuarios, los estudiantes.

Los juegos serios, por lo tanto constituyen un tipo de videojuegos cuyo objetivo principal no es precisamente el entretenimiento, sino que se centran de manera primordial en el aprendizaje o reflexión de algún tema, y el desarrollo de ciertas habilidades específicas, de ahí su importancia en el ámbito educativo. Además este tipo de videojuegos están compuestos de diversos elementos audiovisuales de tal manera que faciliten el proceso de aprendizaje, resultan atractivos recursos valiosos e innovadores que generan interés y motivación en el estudiante.

2.2.1. Características de los juegos serios

Los serious games o juegos serios, presentan una lista de características específicas que los diferencian de cualquier otro tipo de videojuego común. Algunos aspectos que caracterizan a los juegos serios, según (Marcano, 2008) son:

- Están destinados para la educación, el entrenamiento en habilidades determinadas, la comprensión de procesos complejos, sean sociales, políticos, económicos o religiosos.
- Están vinculados en forma evidente con algún aspecto de la realidad. Esto favorece la identificación del jugador con el área de la realidad que se está representando en el ambiente virtual.
- Constituyen un ambiente tridimensional virtual en el que se le permite una práctica "segura" a los aprendices en algunas áreas.
- Hay intereses manifiestos en sus contenidos (políticos, económicos, psicológicos, religiosos, etc.).

A estas características se le añaden también, las establecidas por (Terrón, s/f), resumidas de la siguiente manera:

- Diversión. Por el hecho mismo de ser juegos, estos deben ser divertidos.
- Motivación. Aumentan la motivación de los jugadores para alcanzar el objetivo “serio” que se persigue.
- Se diseñan y realizan para cualquier edad. Aunque los juegos se asocian con la infancia, existen juegos para cualquier edad.
- Manipulativos. Los juegos implican cierto grado de manipulación tanto de ideas, como de objetos (materiales, instrumentos, herramientas, etc.). La manipulación implica practicar una tarea y ejercitar una rutina, lo que aumenta el grado de experiencia. Con el tiempo, la experiencia aumenta la pericia de la persona. Por tanto, la manipulación lleva asociadas las siguientes características: práctica, ejecución y experiencia.

Estas características resultan primordiales por destacar algunos de los efectos positivos que se alcanzan con este tipo de juegos en los estudiantes.

Finalmente, se establecen las siguientes características de los juegos serios, las cuales se enfocan en cuanto a la relación del juego con el usuario.

En cuanto a las características de los Juegos Serios, es necesario destacar: la gran vinculación con la realidad; la participación de los usuarios/as a través de la asunción de roles que implican diferentes grados de cooperación o rivalidad; las decisiones de los sujetos modifican la situación, estableciéndose una estrecha

relación entre decisión - cambio; y finalmente, es un tipo de juego que tiene un tiempo propio (...) (Dorado, 2019)

Los juegos serios presentan características específicas, acordes a su propósito, distintas, e incluso opuestas a las de los videojuegos convencionales.

En base a las enunciados expuestos, se establece que los juegos serios se caracterizan principalmente porque: pretenden desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes; se desarrollan a través de un entorno virtual o escenarios simulados de la realidad, es decir muchas de las veces representan situaciones de la vida real; implican una participación activa del usuario; son manipulativos y además conllevan a la toma decisiones por parte del estudiante; y finalmente, permiten que el estudiante se siente motivado y logre aprender en un ambiente de entretenimiento, diferente al convencional.

2.2.2. Elementos y estructura de los juegos serios

Los juegos serios conllevan cierto grado de complejidad, esfuerzo e inversión. Aunque existen varios formatos, modelos y ejemplos de juego serios, estos deben tener al menos una estructura y elementos básicos que garanticen su funcionamiento efectivo. (Gamelearn Team, 2017), establece los siguientes elementos principales que suele tener un juego serio:

- Una historia: Aunque no resulta imprescindible es importante contar con una trama o historia principal. Cuanto más sofisticada sea esta, habrá mayor inmersión y motivación del jugador.

- Gamificación: Constituye en sí todo lo relacionado con la dinámica del juego, recompensas, niveles, rankings, puntuación, vidas, etc. Todo esto anima y motiva a los jugadores.
- Feedback inmediato e individualizado: A diferencia del aprendizaje en un salón de clases, los juegos serios ofrecen un Feedback o retroalimentación inmediata o personalizada, a través de las recompensas y castigos. Aquí los usuarios pueden comprender en que se han equivocado y mejorar en un segundo intento, lo que constituye una herramienta importante de aprendizaje.
- Simulación: Los juegos serios permiten reproducir o imitar situaciones de la vida real, a través de la recreación de ambientes y personajes. Estos simuladores le permiten al usuario interactuar en una nueva realidad, y practicar ciertas habilidades y conceptos aprendidos.
- Objetivo: Este resulta ser el elemento clave de los juegos serios, y es que su finalidad será siempre la de enseñar algo. Por lo tanto, los juegos serios siempre tendrán una estrecha relación en el ámbito educativo.

La estructura presentada puede resultar muy común para los videojuegos en general, sin embargo, estos elementos se distinguen por estar enfocados de manera primordial en lograr el objetivo de los serious games, el aprendizaje o desarrollo de habilidades.

Según Simkova (2014) y Butler (2014) la estructura que un juego educativo debe poseer es:

- A) Meta y objetivos: Contenidos necesarios para definir la funcionalidad del juego y sus alcances, evitando información innecesaria, contenidos erróneos o poco interesantes. Debe responder las siguientes interrogantes ¿Cuál es el objetivo de aprendizaje? ¿La estructura del juego es apropiada para los objetivos de instrucción? ¿Está alineado con las características de la audiencia y el uso previsto?
- B) Reglas e instrucciones: Se busca orientar a los usuarios, ellos necesitan saber qué se espera de ellos y cómo funciona la dinámica del juego para desenvolverse correctamente. Debe responder las interrogantes ¿El juego incluye instrucciones claras y concisas? ¿Las reglas evitan elementos innecesarios e insignificantes?
- C) Interacción: Cada acción que realiza el usuario tiene una consecuencia en el juego; la capacidad de ver los resultados en tiempo real, cambiar sus disyuntivas y ver cómo esto influye su desempeño es considerado interactividad.
- D) Competición: Se necesita generar un desafío equilibrado con el fin de mantener la atención y la competitividad de los estudiantes. Si éste es muy sencillo los estudiantes se aburrirán, y si es muy difícil éstos se frustrarán. El estudiante debe considerar que es parte de una evaluación y responder de forma responsable. Se responde la siguiente interrogante ¿Cómo puede ser un reto suficiente como para evitar el aburrimiento?

- E) Retroalimentación y resultados: Los juegos proveen cierta retroalimentación para los estudiantes respecto a cómo están realizando las acciones que les exige, el docente debe considerar que dicha retroalimentación sea continua orientando el proceso de aprendizaje y no atribuir esa responsabilidad al juego, éste no emite respuestas respecto al porqué realizaron mal ciertas tareas.
- F) Recompensa: Los juegos deben ser interactivos y las decisiones tomadas por quien juega generar un impacto en el resultado; es necesario que haya recompensas por acciones que realicen los jugadores, éstas no son necesariamente puntos (acumulables) se puede añadir otros elementos que mantengan la atención del jugador.
- G) Factor de diversión: los mundos del juego tienen que ser coherentes, guardar relación entre ellos, ser consistentes, armoniosos. Al crear un ambiente es necesario incorporar elementos de incertidumbre que vuelvan al juego desafiante a fin de que los jugadores aumenten sus niveles de satisfacción.

Cada uno de estos elementos cumple una funcionalidad específica con el usuario, cada elemento busca su satisfacción, el logro del objetivo de aprender, y divertirse al mismo tiempo.

Como elementos comunes mencionados por ambos autores, acerca de los elementos y estructura de los juegos serios tenemos en primer lugar la meta o el objetivo del juego, el cual responderá siempre a generar aprendizajes; en segundo lugar, la gamificación, representada a través de la competencia y recompensas, lo cual va a motivar siempre al estudiante ya que a través de este elemento este podrá

evidenciar el resultado de su esfuerzo; y finalmente el Feedback o retroalimentación, un recurso muy importante que le permite al estudiante de manera inmediata reconocer sus errores, aprender de ellos y mejorar.

2.2.3. Clasificación de los juegos serios

Los juegos serios responden a un tipo de videojuegos en general, sin embargo estos pueden perseguir una variedad de propósitos, y ahí es que surge su clasificación. (Flyng Dodos, 2015) establece las siguientes categorías:

- **Newsgame:** Su objetivo es transmitir información de actualidad. Suelen ser juegos muy sencillos y muchas de las veces se presentan como complemento de algún medio de comunicación, como diarios digitales.
- **Edugame:** Este tipo de juegos pretende transmitir conocimientos o desarrollar valores personales. También se denominan como videojuegos educativos, y resultan ser una herramienta de gran eficiencia para transmitir información y mejorar la predisposición ante el proceso educativo.
- **Advergame:** La finalidad que persigue es transmitir un mensaje publicitario. Por lo general la historia y mecánica del juego trata de reflejar los valores de la marca o producto que se trata de vender.
- **Exergame:** Estos juegos están destinados a desarrollar distintos tipos de habilidades, ya sean físicas o intelectuales. Esto se desarrolla a través de ejercicios sencillos y simuladores de corte realista.

- Artgame: Es un tipo de serious game que busca la expresión artística sobre el aspecto lúdico.

De esa clasificación de juegos serios, se puede establecer que los Edugame brindan un aporte mucho más significativo en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Existen diversas formas de clasificar a los juegos serios, así como una diversidad de ejemplos en la literatura y sitios web sobre el tema. De acuerdo con Riaño (2013), las dos categorías más amplias para ubicar a los juegos serios son:

a) los juegos digitales o videojuegos

b) los mundos virtuales, que incluyen la simulación de escenarios del mundo real y los juegos de rol.

Los videojuegos en general cuentan con una amplia clasificación, sin embargo, para los juegos serios se consideran dos tipos de clasificaciones importantes, la primera referente al objetivo y funcionalidad que cumplirá el juego el cual puede ser promocionar un servicio, informar, generar aprendizaje, la expresión artística o el ejercicio y desarrollo de habilidades, y la segunda clasificación referente a la forma en cómo se encuentra diseñado o estructurado, la cual puede ser en forma de videojuego como tal, o a manera de un mundo virtual.

2.3. Los juegos serios como recurso tecnológico

Un recurso tecnológico se entiende como cualquier medio que se vale de la tecnología para lograr su propósito. Al respecto, en (Qian & Clark, 2016; Romero, Usart, & Ott, 2015) se señala que los juegos serios son recursos o herramientas tecnológicas innovadoras que permiten fomentar y apoyar el aprendizaje activo.

Así los juegos serios resultan un importante recurso tecnológico ya que se valen de tecnologías como los ordenadores, tablets y celulares móviles, para cumplir su propósito, el aprendizaje sobre el entretenimiento, logrando así el desarrollo de aprendizajes actividades, y el desarrollo de habilidades y competencias cognitivas y tecnológicas, acercando al docente a una innovación de su metodología y una incorporación efectiva de las Tic's en su práctica profesional.

CAPÍTULO III. Proceso de enseñanza – aprendizaje

3.1. ¿Qué es el proceso de enseñanza - aprendizaje?

En el ámbito educativo es muy común escuchar el término “proceso de enseñanza – aprendizaje”, es cual se comprende como un término simultáneo que debe entenderse desde sus dos elementos implicados, la enseñanza y el aprendizaje.

3.1.1. ¿Qué es la enseñanza?

Es importante en primer lugar comprender que el proceso de enseñanza no se comprende en forma aislada al aprendizaje. “Enseñar es favorecer la construcción de conocimientos de tipo informativo y formativo a los alumnos” (Doménech, 2012). Es decir, la enseñanza busca lograr la formación integral del educando.

3.1.2. Proceso de la enseñanza

La enseñanza también puede entenderse como un proceso de comunicación, transmisión e interacción. “La enseñanza es una actividad socio comunicativa y cognitiva que dinamiza los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o fuera del aula), síncrona o asíncronamente” (Edel, 2016). Así la enseñanza se limita a la transmisión de conocimientos a través de distintos medios

En el proceso de enseñanza el docente toma un rol primordial. “En esta parte del proceso la tarea más importante del docente es acompañar el aprendizaje del

estudiante. La enseñanza debe ser vista como el resultado de una relación personal del docente con el estudiante.” (Gómez, 2017)

El proceso de enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. Este proceso consiste en la transmisión del conocimiento, que el docente debe guiar y mediar hacia sus alumnos.

3.1.3. ¿Qué es el aprendizaje?

Diversas teorías a lo largo del tiempo, han tratado de explicar el comportamiento humano, y de manera particular han buscado explicar como ocurre en las personas el proceso de aprendizaje. De manera general se comprende que el “aprender es adquirir conocimientos, no solo de tipo informativo sino también formativo” (Doménech, 2012). A lo largo de la vida el ser humano aprende no solo conocimientos teóricos, sino valores, destrezas, habilidades y actitudes.

El aprendizaje no tendría sentido si no tuviera una finalidad específica en la vida del ser humano. El aprendizaje “es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones” (Edel, 2016). Por lo tanto el aprendizaje es un proceso a lo largo de toda la vida, nos permite solucionar problemas y se logra a través de distintas experiencias, de aciertos y errores.

En el proceso de aprendizaje el actor fundamental es el educando. Como docentes es importante comprender que “el aprendizaje es personal, centrado en

objetivos y que necesita una continua y constante retroalimentación.” (Gómez, 2017). No todos los estudiantes aprenden al mismo tiempo, ni de la misma manera.

El aprendizaje se puede comprender como la asimilación de la realidad que nos rodea, y que provoca en la persona un cambio de conducta, que se da de manera interrumpida a lo largo de la vida, y requiere un refuerzo constante.

3.2. Funcionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje

El aprendizaje y la enseñanza son procesos que se desarrollan de manera simultánea en el ámbito educativo, no se los puede desarrollar aisladamente, así no podemos desarrollar uno, dejando a un lado al otro.

Así entonces el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla en un solo eje central y se define como “el conjunto de pasos sistemáticamente ordenados que tienen como propósito brindar los instrumentos teórico – prácticos que le permitan al ser humano desarrollar y perfeccionar hábitos, actitudes, aptitudes y conocimientos que se apliquen en el desempeño eficiente en sus actividades diarias” (Ortíz, s/f). Así se comprende entonces, que el PEA, sigue una secuencia de pasos.

Para (Torres, 2010), el Proceso de Enseñanza Aprendizaje sigue esta secuencia:

- 1) Necesidad de hacer algo para lo que no se está preparado
- 2) Interés (motivación) por aprender
- 3) Realización de actividades para decidir la forma de aprender
- 4) Precisión y aceptación de objetivos de aprendizaje

- 5) Realización de las acciones para lograr el aprendizaje
- 6) Verificación del logro de los objetivos de aprendizaje
- 7) Aplicación y práctica de lo aprendido (reforzamiento), o bien;
- 8) Falta de uso y de ejercitación de lo aprendido (olvido)

Por lo tanto, el PEA, es un proceso sistemático, donde la enseñanza y el aprendizaje se desarrollan de manera simultánea en un orden establecido, se conjugan distintas acciones, actividades y elementos que garantizan su éxito.

3.3. Componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje

Según (Gómez, 2017), el PEA está conformado por los siguientes elementos:

- Estudiante: capacidad (inteligencia, velocidad de aprendizaje); motivación para aprender; experiencia anterior (conocimientos previos); disposición; interés y estructura socioeconómica.
- Conocimiento: significado/valor, aplicabilidad práctica
- Escuela/aula: comprensión de la esencia del proceso educativo
- Docente: relación docente-estudiante; dimensión cognoscitiva (aspectos intelectuales y técnico-didácticos); actitud del docente; capacidad innovadora; compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte (Torres Barranco, 2010) establece principalmente los siguientes elementos:

- El que puede enseñar, quiere enseñar y sabe enseñar
- El que puede aprender, quiere aprender y sabe aprender
- Disposición por parte del docente y alumnos

A estos les añade además Objetivos, contenidos, medio y contexto.

El proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra integrado por varios elementos, pero de manera principal intervienen el docente y alumnos, y a estos se suman elementos importantes del proceso educativo como la motivación y el contexto.

3.4. Consideraciones importantes del proceso de enseñanza – aprendizaje

En el trabajo de (Torres Barranco, 2010), se establece que, para el correcto desarrollo del PEA, se debe tener presente los siguientes aspectos:

- La enseñanza y el aprendizaje son interdependientes.
- La enseñanza-aprendizaje es un proceso
- Para que ese proceso pueda darse, se requiere de un agente que enseñe y uno o varios que aprendan.
- Deben tenerse presentes y bien claros los objetivos del curso.
- Los participantes deben entender y aceptar esos objetivos.

Por otra parte, (Rúas, 2016), menciona las siguientes consideraciones:

- En el PEA, la tarea más importante del docente es acompañar el aprendizaje del estudiante, no centrarse solo en el contenido
- Los factores que afectan el proceso de enseñanza, corresponden a la terna estudiante-profesor-contenido.
- Para lograr resultados óptimos, el proceso de enseñanza deberá, promover el proceso natural de aprendizaje, facilitarlo e incrementarlo.

En base a estos criterios, la principal consideración que implica el proceso de enseñanza aprendizaje, es la interacción entre el estudiante y el docente, los dos agentes más importantes del proceso educativo, sin los cuales no se podría desarrollar este proceso.

CAPÍTULO IV. Proceso de enseñanza – aprendizaje a través de los juegos serios

4.1. Importancia de los juegos serios en la educación

La combinación adecuada de todos los elementos básicos que debe tener un juego serio da como resultado una poderosa herramienta de aprendizaje. Algunos de los beneficios según (Gamelearn Team, 2017) son los siguientes:

- Aumentan el engagement y la motivación: Esto ocurre debido a que los videojuegos son necesariamente interactivos, los usuarios deben estar en constante actividad desde el inicio. Las dinámicas de juego incentivan el esfuerzo y además sirve para motivar a los estudiantes. Entre más interacción exista entre otros estudiantes, entre el contenido y el instructor, se logrará mayor aprendizaje.
- Facilitan la reflexión profunda: Los juegos serios tienen la capacidad de sumergirnos en otro mundo, alejarnos de la realidad y convertirse en la herramienta justa que necesitamos para fomentar la reflexión y pensamientos profundos, que en el día a día, por el entorno rutinario y repetitivo de actividades se nos dificulta realizar.
- Permiten la práctica real y segura: El aprendizaje basado en el juego de por sí resulta ser un aprendizaje basado en la práctica. En el entorno del videojuego los usuarios pueden interactuar, ejecutar acciones y prácticas sin

producir daños materiales ni personales y practicar los contenidos a aprender de una manera segura.

- Mejoran la memorización y retención: Al igual que los juegos serios incrementan la motivación, también ayudan a desarrollar los procesos cognitivos de la memorización y retención de lo aprendido. Como resultado se logra que los estudiantes aprenden de una mejor manera y de forma más profunda. La ciencia además, ha comprobado que aprender jugando provoca efectos más duraderos en el cerebro de los estudiantes.
- Hacen del mundo un lugar mejor: Aunque suene algo utópico, se ha demostrado que a través de los juegos serios se puede intentar cambiar el mundo, ya que pueden ser una buena herramienta para fomentar la empatía, promover la paz, defender los derechos y en sí difundir los valores. A diferencia de los videojuegos comunes, los juegos serios fomentan actitudes pro sociales y positivas a la sociedad.

Una de las ventajas necesarias de destacar es que los juegos serios aumentan la motivación de los estudiantes, ya que hoy en día resulta común encontrar en las aulas un sinnúmero de estudiantes desmotivados gracias a los métodos tradicionales, repetitivos y fuera de contexto que utilizan los docentes.

En un análisis acerca del potencial de los juegos serios como dispositivos educativos, se resalta la importancia de estos en el ámbito educativo. “El juego constituye un excelente dispositivo educativo: la experiencia lúdica no sólo resulta altamente placentera, sino que permite arribar al conocimiento, la creatividad y la

construcción social de la persona” (Díaz, 2016). Así se establece que los juegos serios aportan al proceso educativo por su componente de diversión, así como de contenidos para el aprendizaje y sobre todo permite la formación de los estudiantes como parte de la sociedad.

Los juegos educativos son considerados herramientas para desarrollar y ampliar la metodología de enseñanza dándole un cambio a los métodos tradicionales. Domínguez (2013) señala que ayudan a transmitir al estudiante la capacidad de resolución de problemas, comunicación, pensamiento crítico y conocimientos digitales.

Existen diversidad de autores que manifiestan la importancia de los juegos serios en el ámbito educativo, y una de las principales ventajas de estos, es que permiten desarrollar en los estudiantes habilidades de carácter cognitivo como sociales.

4.2. Los juegos serios como metodología activa del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje (PEA)

4.2.1. Aprendizaje basado en el juego

También conocido por sus siglas ABJ, o su denominación en inglés, Game Based Learning, se define como “metodología que implica utilizar el funcionamiento y la mecánica del juego en un contexto educativo, aprovechando así sus ventajas como elemento motivador, social e interactivo” (Cifuentes, 2019). Esto implica el uso de juegos educativos como recurso dentro del aula.

Existen múltiples concepciones de esta innovadora metodología. “El Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) es la utilización de juegos como vehículo y herramienta de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Usamos, creamos y adaptamos juegos para utilizarlos en el aula” (Sánchez , 2017). Es decir, el ABJ puede ser utilizado en cualquier momento del proceso educativo, ya sea durante la anticipación, la construcción o la consolidación de aprendizajes.

El aprendizaje basado en el juego, es una innovadora metodología, que consiste en utilizar juegos en el proceso educativo, facilitando así el proceso de enseñanza aprendizaje, dejando a un lado los métodos de enseñanza tradicionales, y generando en los estudiantes una mayor motivación e interés por aprender.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio

El tipo de investigación es descriptivo, durante el desarrollo de la investigación permitió una observación, estudiando la realidad educativa tal y como se desarrolla; además, describe, analiza, registra e interpreta las condiciones que se dan en una situación y momento determinado.

2. Enfoque

La presente investigación es mixta, debido a que se tomaron las fortalezas de la metodología cualitativa como la cuantitativa, la primera nos permitió examinar los datos de manera numérica y la segunda dio la posibilidad de describir las cualidades del objeto de estudio.

3. Diseño

El diseño es no experimental debido a que no se realizó la manipulación de variables, y solo se realizó la observación de la realidad educativa en su ambiente natural para su posterior análisis.

4. Métodos

Los métodos que se utilizaron en la investigación fueron los siguientes:

4.1. Método científico: estuvo en todo el desarrollo de la investigación, ya que este método, a través de un conjunto de pasos sistemáticos e instrumentos permitió llegar al conocimiento y la resolución de un determinado problema.

4.2. Método hipotético – deductivo: este método fue utilizado en todo el proceso de desarrollo de la investigación, el mismo que, partiendo del marco teórico conceptual en confrontación con la realidad de la institución educativa en estudio, y facilitó así, deducir conclusiones confiables que según las circunstancias pueden ser generalizadas.

4.3. Método inductivo: permitió también obtener conclusiones generales a partir de ciertos hechos particulares, en base a la percepción del tema a investigar de cada uno de los actores del proceso educativo.

4.4. Método descriptivo: con este método y a partir de la observación realizada, se pudo determinar ciertas características de la población, como de la realidad de la institución educativa, con el fin de obtener datos precisos y alcanzar un mayor conocimiento del tema en estudio.

4.5. Método analítico – sintético: se lo utilizó para descomponer el tema de estudio en cada una de sus partes, y comprender sus conceptos y características principales, y relacionar el tema de estudio a través de una síntesis.

4.6. Método observacional: permitió seleccionar aquello que se quiere analizar, donde se aplicaron criterios específicos a observar dentro de la institución para obtener datos concretos del tema en estudio, describir y analizar sus principales características.

4.7. Método hermenéutico: ayudó al desarrollo del marco teórico y en la revisión de literatura, ya que este método facilitó la interpretación y comprensión de textos.

4.8. Método estadístico: se aplicó en la recolección de datos tanto cuantitativos como cualitativos, y su interpretación, síntesis y análisis.

5. Técnicas e instrumentos:

Las técnicas que se utilizaron fue en primer lugar una entrevista al Vicerrector de la Institución con el fin de conocer algunas de las problemáticas, y poder así determinar el tema de investigación.

Posteriormente se aplicó la encuesta tanto al docente como a los estudiantes, utilizando como instrumento el cuestionario y esto sirvió para recoger la información necesaria del tema en estudio.

6. Procedimiento

6.1. Procedimientos para la fundamentación teórica

- Se procedió a la búsqueda de bibliografía relacionada al tema de investigación.
- Se seleccionó la información pertinente para la construcción de la revisión de literatura.
- Se organizó la literatura con la finalidad de contar con un esquema jerarquizado.

6.2. Procedimientos para el diagnóstico

- Se diseñó el instrumento de acuerdo a los objetivos específicos planteados en la investigación.

- Se procedió a la aplicación de los instrumentos tanto para la docente como para los estudiantes.
- Se analizó la información obtenida, estadísticamente realizando tablas y gráficos de cada pregunta para una mejor comprensión de los resultados.
- Cada respuesta obtenida de la encuesta se contrastó con lo que refiere la literatura; además, se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo.

7. Muestra

Para el desarrollo de la investigación, en primer lugar se utilizó el tipo de muestra no probabilística, ya que la elección de sus elementos no dependió de la probabilidad, sino de las características propias de la investigación, entre ellas su delimitación en el planteamiento del tema, donde se establece que la investigación está dirigida a los estudiantes del 8vo año de EGB paralelo “A” de la UEF “DAB”.

También se consideró el tipo de muestra por conveniencia, ya que se tomó en cuenta únicamente los casos disponibles a los cuales se nos dio acceso en la institución educativa durante el trabajo de investigación.

Por lo tanto, en la investigación participaron un total de 11 docentes, lo cual corresponde a cada uno de los docentes que imparten las diferentes asignaturas a los estudiantes de 8vo año paralelo “A”; y por otra parte participación también los 38 estudiantes matriculados en el 8vo año de EGB, paralelo “A”, año lectivo 2019-2020, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, institución pública, ubicada en la provincia de Loja, cantón Loja, parroquia El Valle. En este trabajo la autora participó como única investigadora.

f. RESULTADOS

Resultados de encuesta a docentes

A continuación se presentan los resultados tras aplicar la encuesta a los docentes sobre los juegos serios y su incidencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

1. ¿Conoce lo que son los videojuegos?

Tabla Nro. 1

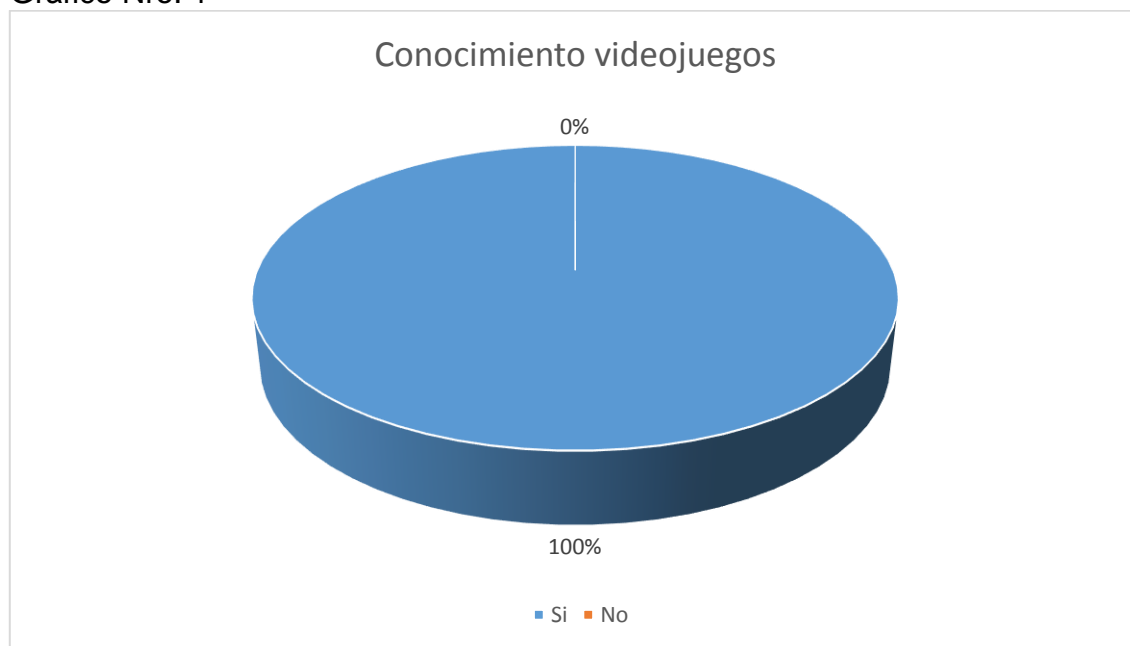
Conocimiento de videojuegos

Variable	Frecuencia	%
Si	11	100
No	-	-
Total	11	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 1



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre la primera pregunta de la presente investigación, se obtuvo en su totalidad que los docentes conocen lo que son los videojuegos, lo cual representa al 100% según se muestra en el Gráfico Nro. 1. De esta manera podemos llegar a la conclusión de que los docentes, conocen en su totalidad lo que son los videojuegos en términos generales.

Los videojuegos son una herramienta bastante popular en la actualidad y son utilizados en diferentes ámbitos, principalmente en el ámbito del entretenimiento, pero también los encontramos en las empresas, la salud, en deportes, en psicología y la educación por supuesto no queda exenta. Así, “se entiende por videojuego todo juego electrónico con objetivos esencialmente lúdicos que sirviéndose de la tecnología informática puede presentarse en distintos soportes (fundamentalmente consolas y ordenadores)”. (Rodríguez, 2002, p.16). Por lo tanto los videojuegos resultan un tipo de juego electrónico, digital e interactivo que se vale de tecnología informática para lograr la interacción y entretenimiento de los usuarios.

2. Selección múltiple. ¿Qué opinión tiene acerca de los videojuegos en general?

Tabla Nro. 2
Opinión de los videojuegos

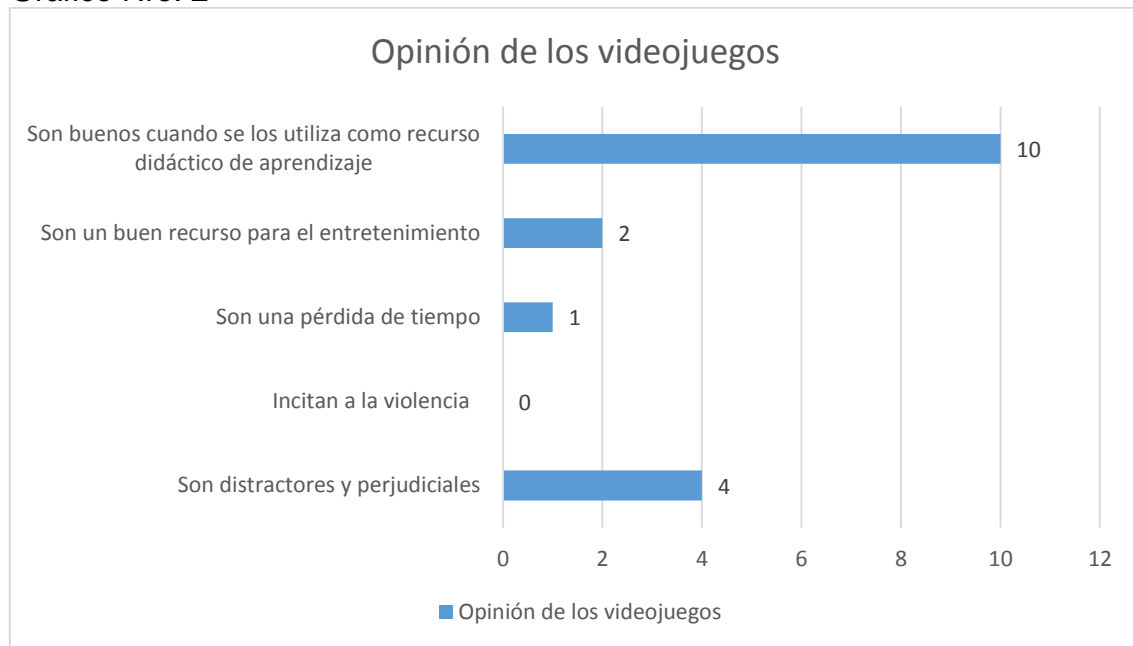
Variable	Frecuencia	%
Son distractores y perjudiciales	4	36
Incitan a la violencia	-	-
Son una pérdida de tiempo	1	9
Son un buen recurso para el entretenimiento	2	18
Son buenos cuando se los utiliza como recurso didáctico de aprendizaje	10	91

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 11 docentes encuestados.

Gráfico Nro. 2



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre la segunda pregunta, correspondiente a la opinión que tienen los docentes de los videojuegos en manera general, del total de 11 docentes encuestados, se obtuvo que el 91%, de estos considera que los videojuegos son buenos cuando se los utiliza como recurso didáctico de aprendizaje, seguido del 36% de docentes que considera a los videojuegos como distractores y perjudiciales. En el Gráfico Nro. 2 se evidencia que predomina una opinión positiva de los mismos, considerando a los videojuegos buenos siempre y cuando su uso se enmarque en el proceso de aprendizaje.

Hoy por hoy no se puede negar y ocultar las enormes ventajas y usos de los videojuegos como un recurso tecnológico dentro del ámbito educativo.

Cuando se usan los videojuegos no solo se pueden traer de vuelta al aula aspectos clave en el desarrollo de los estudiantes, como la diversión y la

motivación, sino además fortalecer habilidades mentales y motoras. También se cree que el proceso de aprendizaje se hace más profundo que el tradicional, debido a la aplicación del principio denominado “aprender haciendo”. (Nordby, Øygardslia, Sverdrup, & Sverdrup, 2016)

Por ende los videojuegos, además de ser generadores directos de motivación, diversión y un medio de entrenamiento, también aportan de manera significativa al proceso de enseñanza – aprendizaje.

3. ¿Conoce lo que son los juegos serios o videojuegos educativos?

Tabla Nro. 3

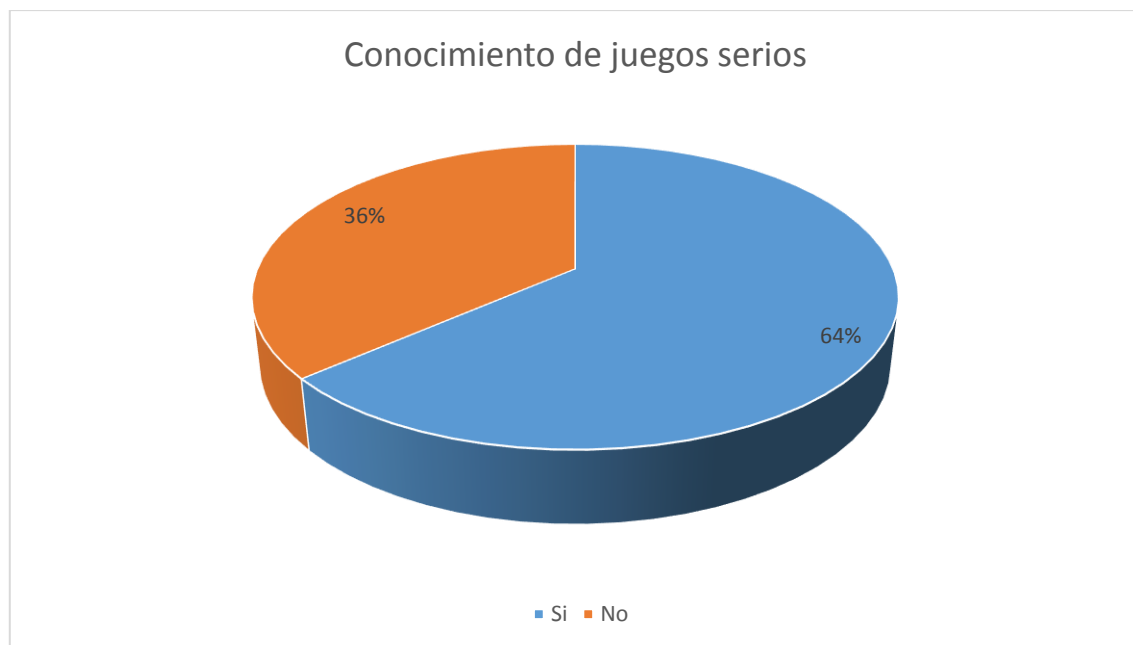
Conocimiento de juegos serios

Variable	Frecuencia	%
Si	7	64
No	4	36
Total	11	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro.3



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Respecto a la tercera pregunta, se evidencia que la mayor parte de docentes, correspondiente al 64%, conocen lo que son los juegos serios o videojuegos educativos, en relación a un 36% de docentes que desconocen del tema.

Muchas de las veces se relaciona a los videojuegos, con el entretenimiento, logrando un objetivo o alcanzando una meta, pero los juegos serios van mucho más allá de la diversión y entretenimiento. Estos se relacionan “al uso de juegos para transmitir valores, formar en conocimientos o actitudes, o simplemente obtener un resultado diferente al propio entretenimiento” (Riaño, 2013, p. 12). Así los juegos serios tienen un propósito más amplio que la diversión, sino que enfatizan el logro de aprendizajes.

4. En caso de que su respuesta en la pregunta anterior sea afirmativa.

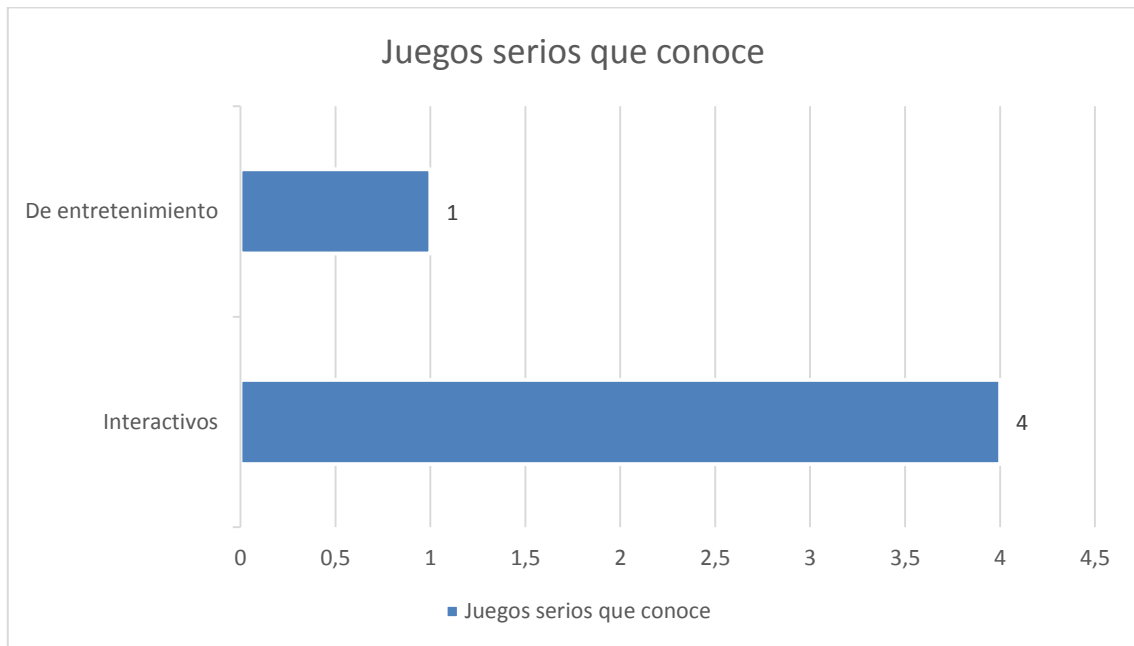
Mencione el nombre o describa algún juego serio o videojuego educativo que usted conozca

Tabla Nro. 4
Juegos serios que conoce

Variable	Frecuencia	%
Interactivos	4	36
De entretenimiento	1	9
No contestan	6	55
Total	11	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 4



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Respecto a la cuarta pregunta, enfocada en indagar qué tipos de juegos serios conocen los docentes, a través de la tabulación se obtuvo que el 36% de estos conocen juegos serios de carácter interactivo, entre los cuales señalaron juegos como: tetris, ajedrez, juegos para multiplicar, rompecabezas, juegos de parejas, y el juego kmines; y el otro 9% manifestó conocer juegos serios de entrenamiento como: Dragon Box, Discovery Babylon, Simple Machines.

En diferentes trabajos de investigación se evidencia el intento de sus autores por plantear una clasificación de los juegos serios. Gros (1998) y Grupo F9 (2004) plantean los siguientes tipos: acción, estrategia, aventura, deportivos, simulación, clásicos y rol.

Álvarez y Rampnoux (2007) los organizan en cinco categorías: advergaming, edutainment, edumarket, juegos de denuncia y juegos de simulación.

A estas clasificaciones señaladas, se suma el hecho de que diversos autores consideran solo deberían existir dos clasificaciones: advergames (juegos para publicitar una marca, producto o idea) y los edutainment (juegos creados con el objetivo de educar y entretener).

En referencia a los tipos de juegos serios no existe unanimidad de los autores sobre su categorización, dando como resultado una variedad de clasificaciones de estos.

5. Selección múltiple. ¿Qué actividades utiliza con mayor frecuencia para lograr aprendizajes significativos en sus clases?

Tabla Nro. 5
Actividades frecuentes para las clases

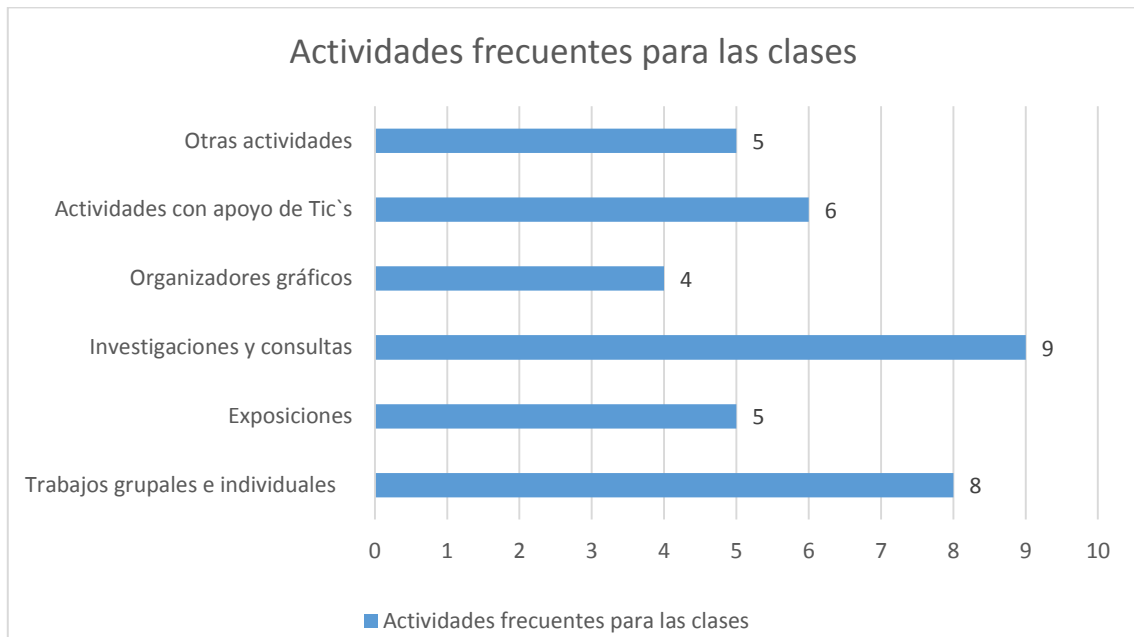
Variable	Frecuencia	%
Trabajos grupales e individuales	8	73
Exposiciones	5	45
Investigaciones y consultas	9	82
Organizadores gráficos	4	36
Actividades con apoyo de Tic`s	6	55
Otras actividades	5	45

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 11 docentes encuestados.

Gráfico Nro.5



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre la presente interrogante, enfocada a indagar qué actividades realizan los docentes con mayor frecuencia para desarrollar sus clases, se obtuvo diversidad de opiniones, predominando que el 82% de docentes utilizan las investigaciones y consultas; seguido del 73%.que utilizan trabajos individuales y grupales.

Los avances tecnológicos han transformado todos los aspectos de nuestra sociedad, siendo una de las áreas de mayor impacto, la escuela.

La incorporación de las TIC, a la educación se ha convertido en un proceso, cuya implicación, va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se habla de una construcción didáctica y la manera cómo se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo en base a la tecnología, en estricto pedagógico se habla del uso tecnológico a la educación. (Díaz-Barriga, 2013)

Por ello, el uso de las tecnologías en el ámbito educativo, van mucho más allá de las herramientas y equipos electrónicos. Hoy por hoy, las tecnologías son parte de la cotidianidad y del día a día en el aula de clase, ya que aportan en gran medida al logro de aprendizajes significativos.

6. Selección múltiple. ¿Qué recursos tecnológicos incorpora con mayor frecuencia a sus clases?

Tabla Nro. 6
Recursos frecuentes

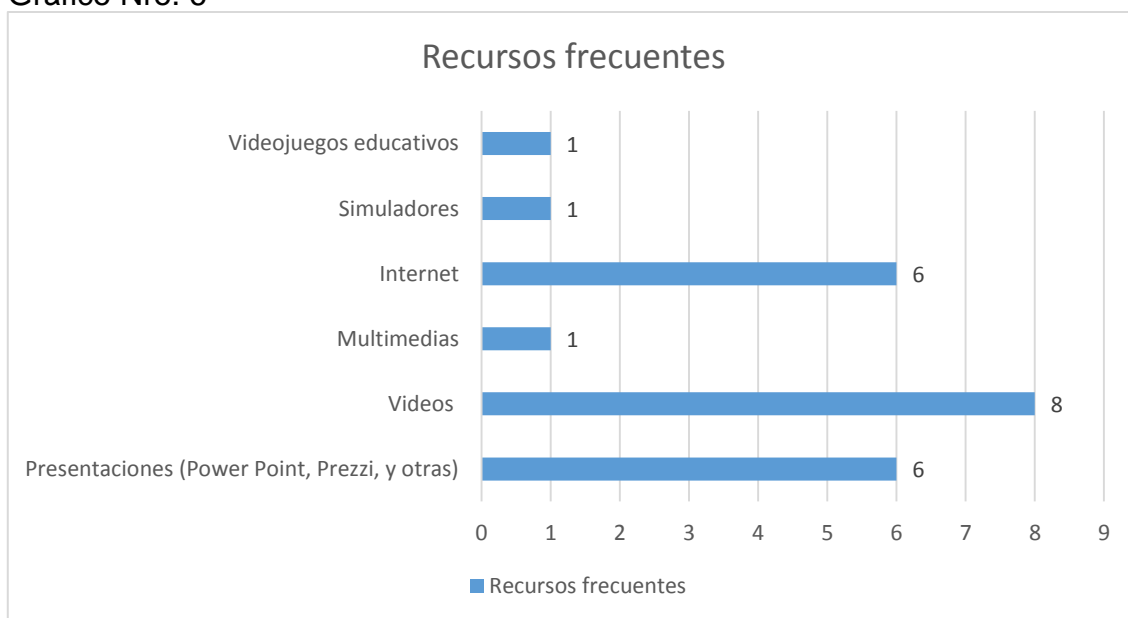
Variable	Frecuencia	%
Presentaciones (Power Point, Prezzi, y otras)	6	55
Videos	8	73
Multimedias	1	9
Internet	6	55
Simuladores	1	9
Videojuegos educativos	1	9

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 11 docentes encuestados.

Gráfico Nro. 6



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre la presente pregunta, enfocada a indagar qué recursos tecnológicos utiliza el docente con más frecuencia durante sus clases, del total de 11 docentes encuestados, se obtuvo como recurso más frecuente los videos, con un porcentaje del 73% de docentes que los utilizan, seguido del uso del internet y presentaciones en Power Point, Prezi y otras, con un porcentaje del 55%.

Hoy en día es común observar en las instituciones educativas que “uno de los problemas que se presentan en la actualidad son los recursos educativos empleados por los docentes en el aula, ya que, no responden a las necesidades de las nuevas generaciones” (MEN, 2014, p.33).

Es importante reconocer la importancia de integrar recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje para cubrir las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes, y no solo reconocer su importancia, sino llevarlos a la práctica, tratando de integrar los recursos que mejor se adapten a nuestros estudiantes, aquellos que les resulten llamativos y a la vez les incentive a generar aprendizajes significativos desde la lúdica y la motivación.

7. ¿Considera usted que el uso de juegos serios o videojuegos educativos podría contribuir al proceso de enseñanza – aprendizaje?

Tabla Nro. 7

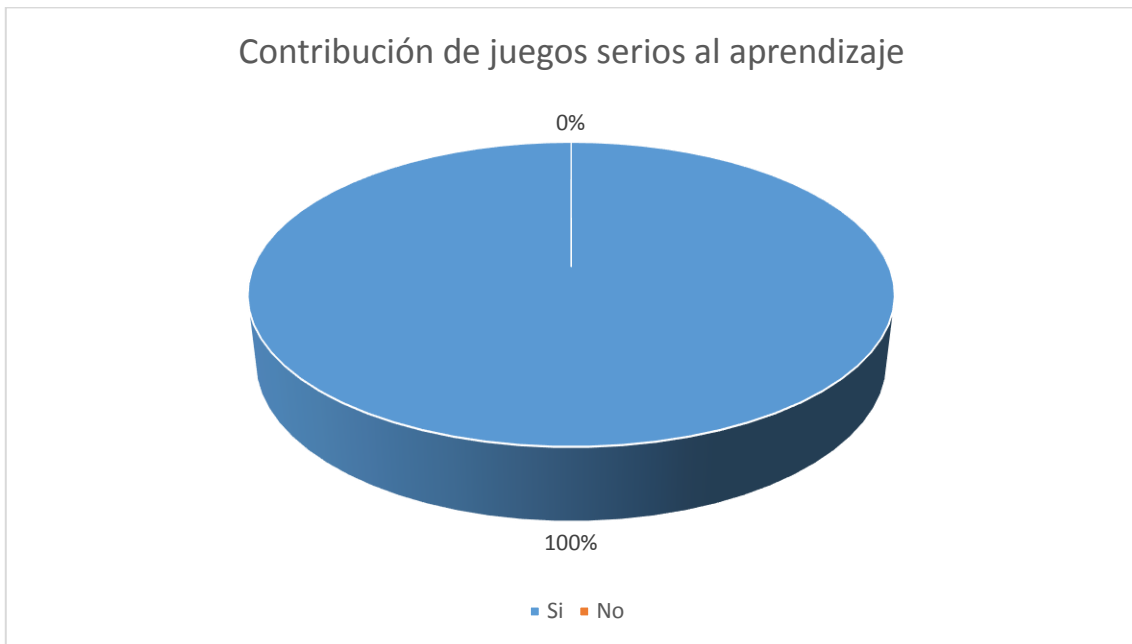
Contribución de los juegos serios al aprendizaje

Variable	Frecuencia	%
Si	11	100
No	-	-
Total	11	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 7



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

En referencia a esta interrogante, cuyo objetivo es indagar si los docentes consideran que los juegos serios podrían contribuir o no en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se obtuvo en su totalidad una respuesta afirmativa a la misma en un porcentaje del 100%.

Existen diversas ideas y concepciones sobre juegos serios en el ámbito educativo. Gee (2004) recalca en su estudio que los juegos serios componen una herramienta de aprendizaje que admite a los estudiantes ubicarse en un ambiente de aprendizaje favoreciendo el proceso educativo.

Esto significa que los juegos serios tienen un enorme potencial dentro del escenario de aprendizaje, ya que nos permiten salir del escenario tradicional del aula, e inmiscuir al estudiante en una forma nueva de aprender, de manera divertida, motivadora y significativa.

8. ¿Le gustaría innovar su metodología de enseñanza, con recursos tecnológicos a través del uso de juegos serios o videojuegos educativos?

Tabla Nro. 8

Deseo de innovación con juegos serios

Variable	Frecuencia	%
Si	11	100
No	-	-
Total	11	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 8



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

En el Gráfico Nro. 8 se puede evidenciar que el total de docentes, correspondiente al 100%, sienten deseo por innovar su metodología de enseñanza, haciendo uso de recursos tecnológicos a través juegos serios o videojuegos educativos.

La educación se ha visto verdaderamente transformada gracias al surgimiento de las Tic's, no solamente por la integración de recursos tecnológicos, sino también por la incorporación de nuevas metodologías de enseñanza – aprendizaje.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, haciendo uso de las TIC, requiere de un conjunto de competencias que el docente debe adquirir con la lógica de sumar una metodología capaz de aprovechar las herramientas tecnológicas (...) (Hernández, 2017, p.333)

En este sentido surge la gamificación, una metodología innovadora de aprendizaje que pretende integrar los juegos en el ámbito educativo con el fin de obtener mejores resultados.

9. En caso de que su respuesta anterior sea afirmativa, Conteste: ¿Le gustaría contar, con una base de información (guía) acerca de los juegos serios o videojuegos educativos, que se podrían aplicar en el proceso de enseñanza – aprendizaje?

Tabla Nro. 9

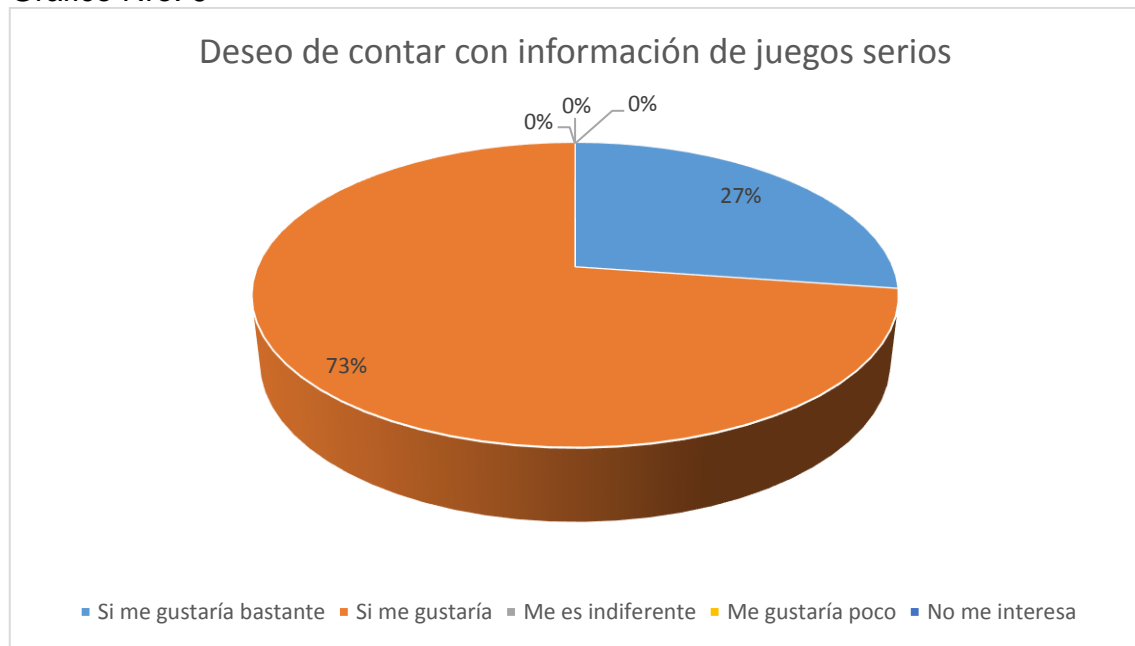
Deseo de contar con información de juegos serios

Variable	Frecuencia	%
Si me gustaría bastante	3	27
Si me gustaría	8	73
Me es indiferente	-	-
Me gustaría poco	-	-
No me interesa	-	-
Total	11	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 9



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

A través de la siguiente pregunta se pudo evidenciar que el 73% de los docentes desearían contar con información sobre los juegos serios que podrían aplicar al proceso de enseñanza – aprendizaje, seguido de un 27% que expresan un deseo más efusivo.

En un estudio sobre los juegos serios como estrategia para la enseñanza de matemática, se establece que, la falta de información y capacitación de los docentes en el ámbito tecnológico, genera que los docentes mantengan su metodología tradicional y que se limite a los estudiantes en la adquisición de conocimientos (Campos, 2018). Por ende, surge la necesidad de buscar los medios y recursos necesarios para orientar al docente en la utilización de recursos innovadores como es el caso de los juegos serios.

10. Selección múltiple. En caso de contar con un manual (guía) de cómo utilizar actividades con juegos serios ¿qué elementos le gustaría que contenga?

Tabla Nro. 10

Elementos para manual (guía) de juegos serios

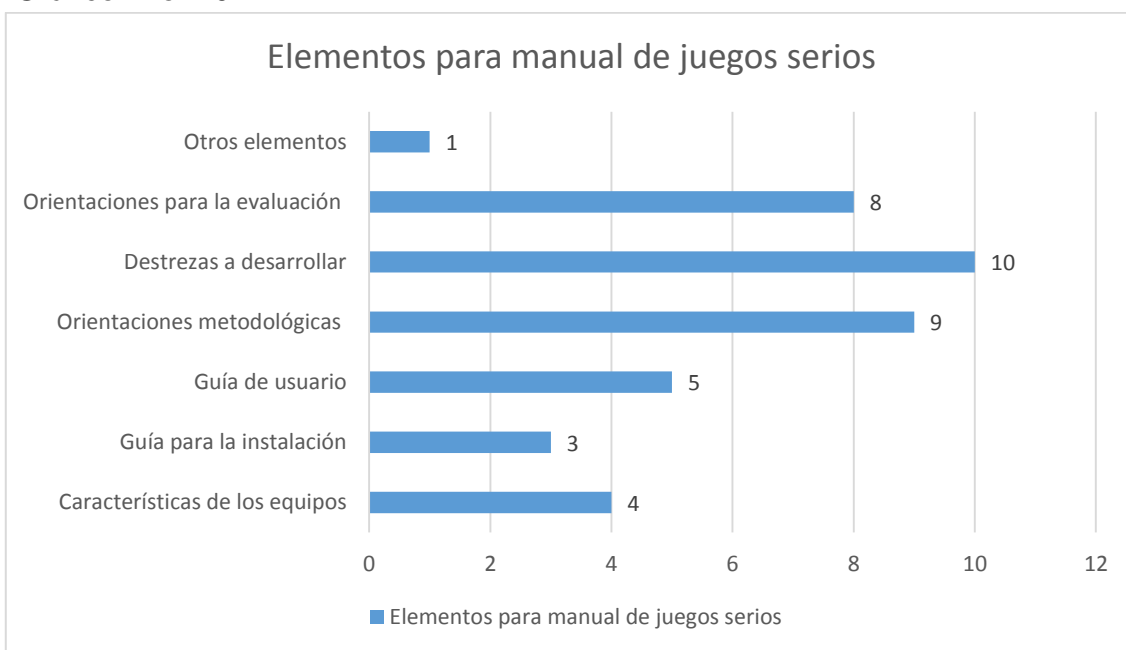
Variable	Frecuencia	%
Características de los equipos	4	36
Guía para la instalación	3	27
Guía de usuario	5	45
Orientaciones metodológicas	9	82
Destrezas a desarrollar	10	91
Orientaciones para la evaluación	8	73
Otros elementos	1	9

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 11 docentes encuestados.

Gráfico Nro. 10



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

En esta décima pregunta, referente a indagar los elementos que los docentes consideren necesarios a incorporar en un manual o guía sobre los juegos serios, del total de 11 docentes encuestados, el 91% manifestaron necesarias las destrezas a desarrollar, seguido del 82% que consideran importante integrar las orientaciones metodológicas, y finalmente un 73% de docentes indicó importante incluir orientaciones para la evaluación.

Sobre la presente interrogante se establece que nuestra propuesta debería ser una guía de orientaciones para el docente donde se integren elementos como: la lista de juegos serios que se recomienda utilizar, junto a sus especificaciones técnicas y metodológicas como las destrezas a desarrollar, cómo enseñar y cómo evaluar.

Resultados de encuesta a estudiantes

Al aplicar la encuesta a los estudiantes sobre los juegos serios y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje, se obtuvieron los siguientes resultados.

Sexo

Tabla Nro. 11

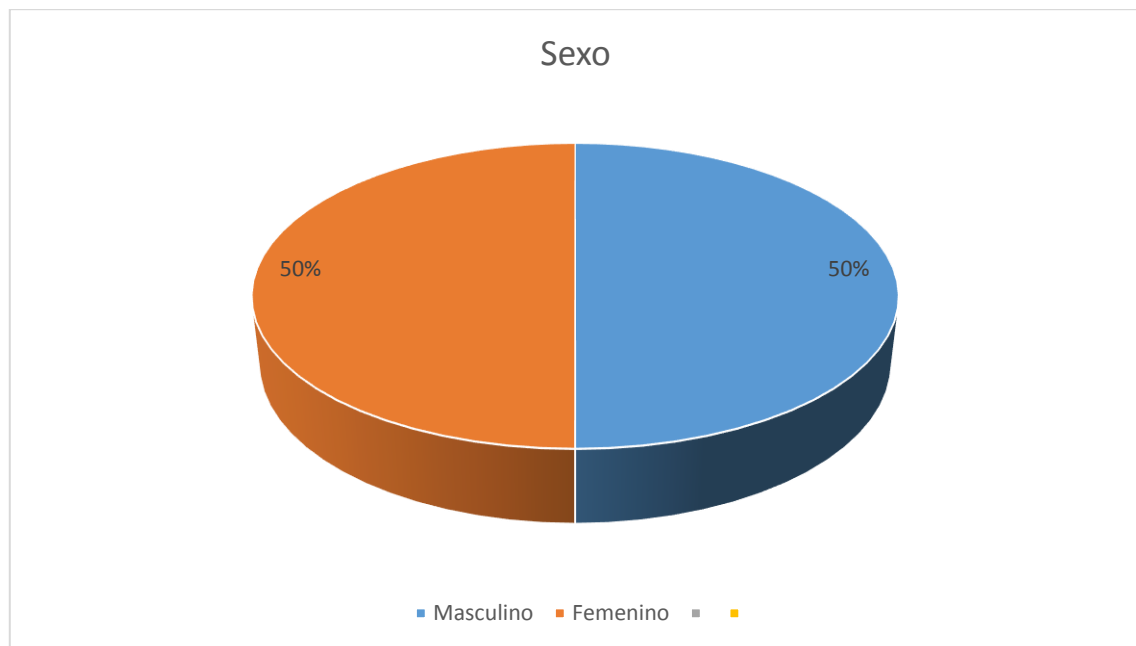
Sexo

Variable	Frecuencia	%
Masculino	19	50
Femenino	19	50
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 11



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

A través de este apartado se pudo evidenciar que el 50% de los estudiantes son de sexo masculino, y el 50% restante son de sexo femenino.

Edad

Tabla Nro. 12

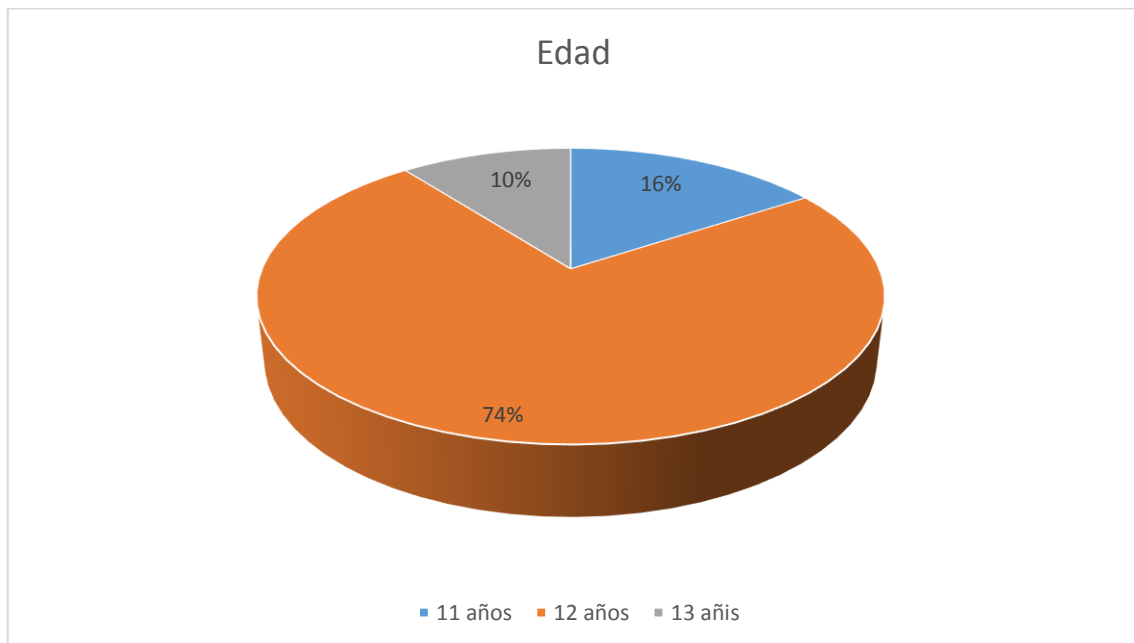
Edad

Variable	Frecuencia	%
11 años	6	16
12 años	28	74
13 años	4	10
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 12



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

En la relación a este apartado, cuyo objetivo es conocer el rango de edad de los estudiantes que cursan el 8vo año de EGB, paralelo “A”, se obtuvo que la edad predominante de los estudiantes es de 12 años, con un porcentaje del 74%, seguido de estudiantes de 11 años, con un porcentaje de 16% y finalmente en la edad de 13 años, en un porcentaje del 11%.

Los niños hoy en día llegan a interactuar con dispositivos electrónicos desde temprana edad, 3 años como promedio general, y esta interacción incrementa a la par con el desarrollo de sus diversas capacidades. En un estudio de la “Asociación Española de Videojuegos (AEVI) cifra en más de 3 millones los niños menores de 14 años que juegan a ellos, lo que representa el 19% del total de gamers” (López, 2019). Así se establece una interrelación de estos datos con el grupo en estudio correspondiente a estudiantes de 8vo año de EGB, entre los 11 y 13 años de edad.

8. ¿Conoce lo que son los videojuegos?

Tabla Nro. 13

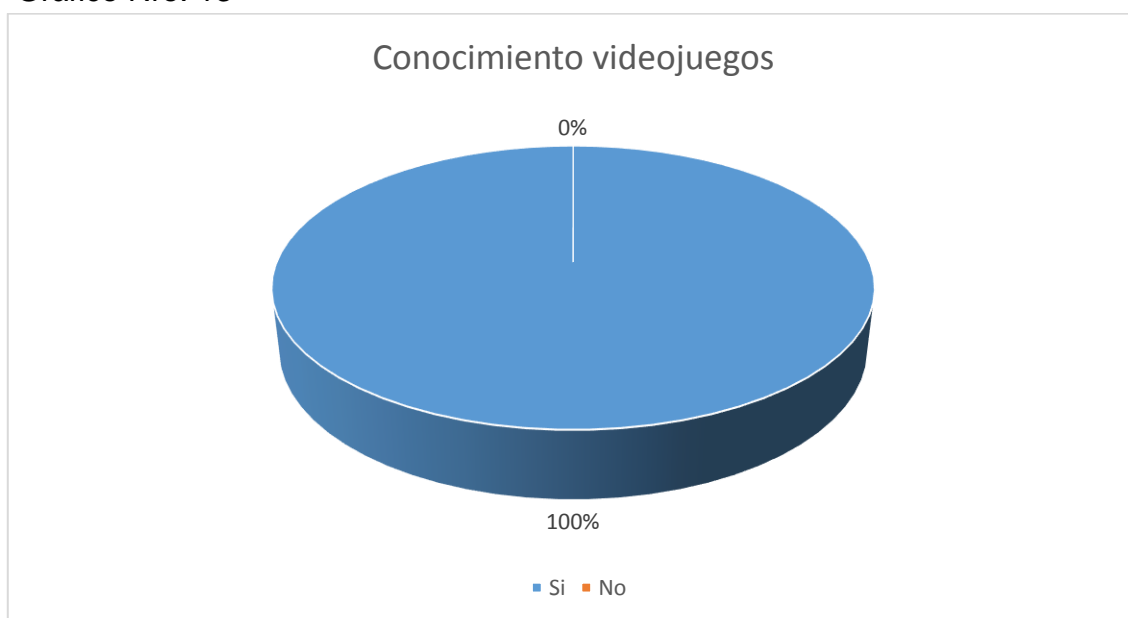
Conocimiento videojuegos

Variable	Frecuencia	%
Si	38	100
No	-	-
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 13



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre la primera pregunta de la presente investigación, se obtuvo en su totalidad que los estudiantes conocen lo que son los videojuegos, lo cual representa al 100% según se muestra en el Gráfico Nro. 13.

De esta manera podemos llegar a la conclusión de que todos los estudiantes de nuestra población, conocen o tienen alguna idea de lo que son los videojuegos en términos generales.

Varios estudios han demostrado que es inevitable el desconocimiento de los videojuegos por parte de niños y jóvenes. “Los niños entran en contacto con los videojuegos desde muy temprana edad, son introducidos a los videojuegos por un amigo u otra persona cercana, como los hermanos o primos” (Vaca & Romero, 2007, p.41). Así el total de nuestra población de estudio corrobora la información que la totalidad manifiestan conocer los videojuegos.

2. Selección múltiple. ¿Qué opinión tiene acerca de los videojuegos en general?

Tabla Nro. 14
Opinión videojuegos

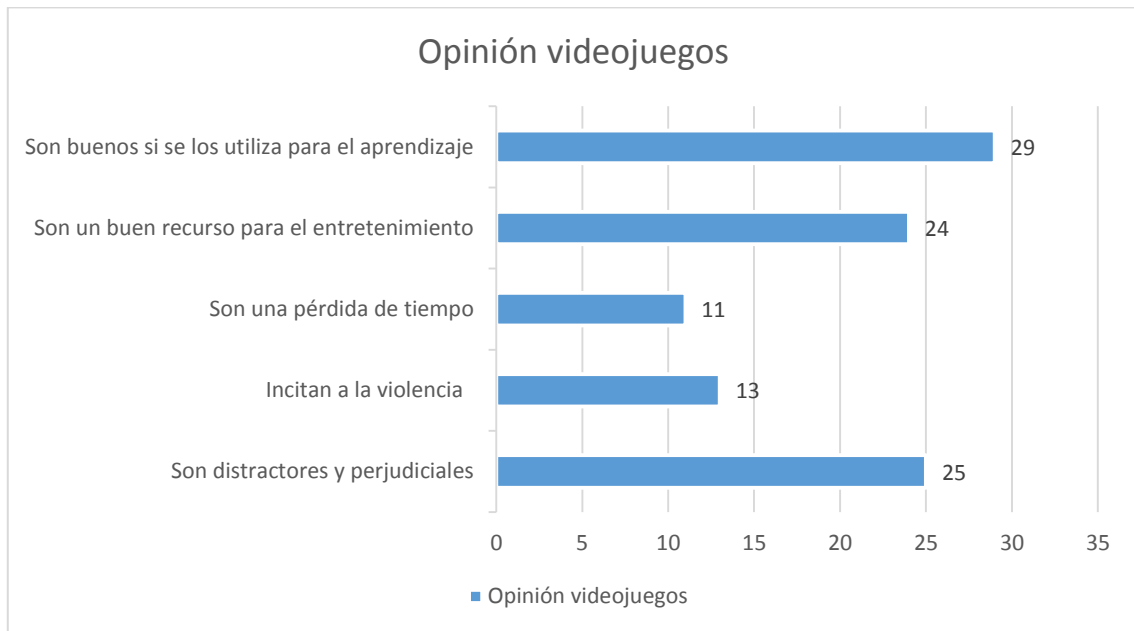
Variable	Frecuencia	%
Son distractores y perjudiciales	25	66
Incitan a la violencia	13	34
Son una pérdida de tiempo	11	29
Son un buen recurso para el entretenimiento	24	63
Son buenos si se los utiliza para el aprendizaje	29	76

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 38 estudiantes encuestados.

Gráfico Nro. 14



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre la segunda pregunta, correspondiente a la opinión que tienen los estudiantes de los videojuegos en manera general, del total de 38 estudiantes encuestados, estos supieron manifestar en su mayoría, equivalente al 76%, que los videojuegos son buenos cuando se los utiliza para el aprendizaje, seguido del 66% que considera a los videojuegos como distractores y perjudiciales, opinión que va de la mano con el criterio de que los videojuegos son un buen recurso para el entretenimiento, que fue seleccionado en un porcentaje del 63% de estudiantes.

Los jóvenes de manera general presentan una opinión diversa acerca de los videojuegos. En un estudio sobre construcción de significados de los videojuegos se obtuvieron las siguientes ideas:

Los participantes reconocen en los videojuegos aspectos tanto positivos como negativos. Como aspectos positivos señalan el hecho de que les permiten manejar el estrés y el tiempo libre; los usan para no aburrirse ya que los divierte

y entretiene. Sin embargo los niños también reconocen que pueden llegar a ser perjudiciales en exceso. (Vaca & Romero, 2007, p.41).

Adicional a esto, los estudiantes también reconocen en los videojuegos una posibilidad para aportar a su desarrollo mental, como a la adquisición de contenidos educativos.

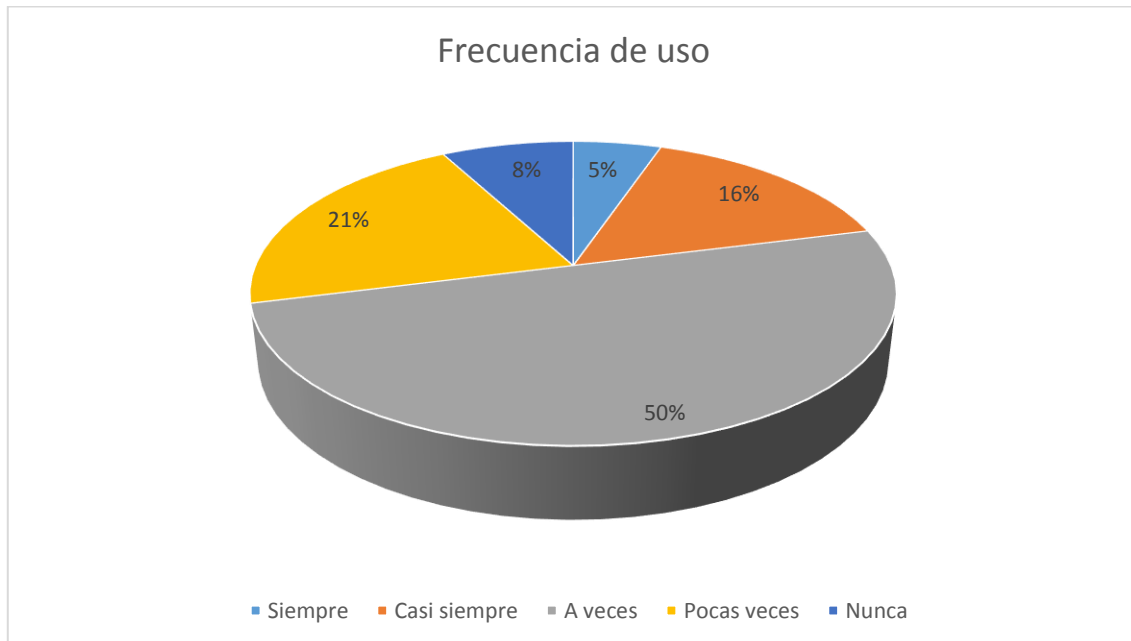
3. Selección única. ¿Con qué frecuencia hace uso de los videojuegos?

Tabla Nro. 15
Frecuencia de uso

Variable	Frecuencia	%
Siempre	2	5
Casi siempre	6	16
A veces	19	50
Pocas veces	8	21
Nunca	3	8
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 15



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

En la Pregunta Nro. 3, enfocada a indagar con qué frecuencia hacen uso de los videojuegos los estudiantes, se obtuvo en el criterio de A veces, un porcentaje del 50%, seguido del criterio Pocas Veces, con un total de 21%.

De manera general existe una preocupación constante sobre la cantidad de tiempo que los jóvenes hacen uso de videojuegos, ya que la mayoría excede las los tiempos de uso considerados dentro de un rango “aceptable”. En relación al estudio mencionado anteriormente sobre la construcción de significados de los videojuegos se manifiesta que la frecuencia de uso de los videojuegos se enmarca en mayor parte durante los fines de semana, seguido de uso de dos a tres días a la semana. Así mismo la mayor parte manifiesta jugar de 1 a 4 horas a la semana, seguido de una minoría que ocupa 12 horas a la semana. (Vaca & Romero, 2007, p.41). Es así que en referencia a nuestro grupo de estudio la frecuencia de uso de los videojuegos se enmarca en un rango medio.

4. Selección múltiple. ¿Qué tipo de videojuegos prefieres y usas con mayor frecuencia?

Tabla Nro. 16

Tipo de videojuegos preferidos

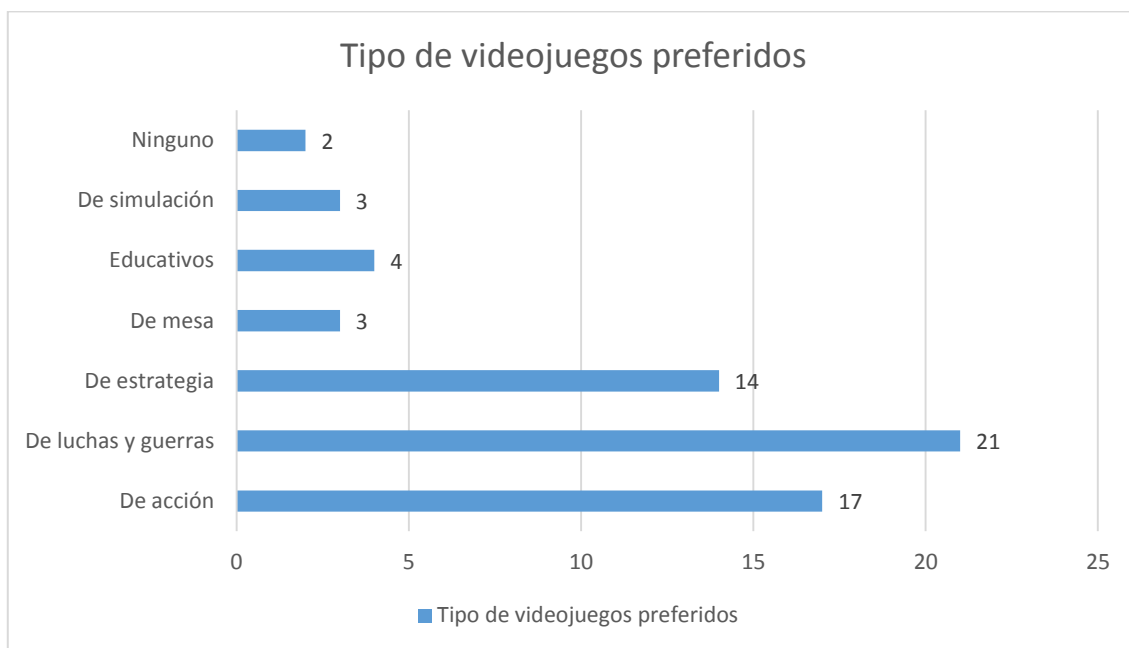
Variable	Frecuencia	%
De acción	17	45
De luchas y guerras	21	55
De estrategia	14	37
De mesa	3	8
De simulación	4	11
Educativos	3	8
Ninguno	2	5

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 38 estudiantes encuestados.

Gráfico Nro. 16



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

En la presente interrogante se obtuvo que del total de 38 estudiantes encuestados, el 55% de estos tienen preferencia por los tipos de videojuegos de luchas y guerras; seguido de 38% de estudiantes que seleccionaron los videojuegos de acción como su categoría de mayor preferencia.

En cuanto a las preferencias sobre los tipos de videojuegos, los jóvenes manifiestan diversidad de gustos. En relación al mismo estudio en análisis se determina que algunas de las categorías de videojuegos favoritos, en orden de preferencia son: juegos de deporte, videojuegos de lucha, de aventura, de plataforma, de estrategia de guerra, de destreza mental, simuladores, juegos de rol, y de disparo. Algo importante de destacar, es que la mayor parte de estudiantes prefieren más de una categoría de videojuegos.

5. ¿Conoce lo que son los juegos serios o videojuegos educativos?

Tabla Nro. 17

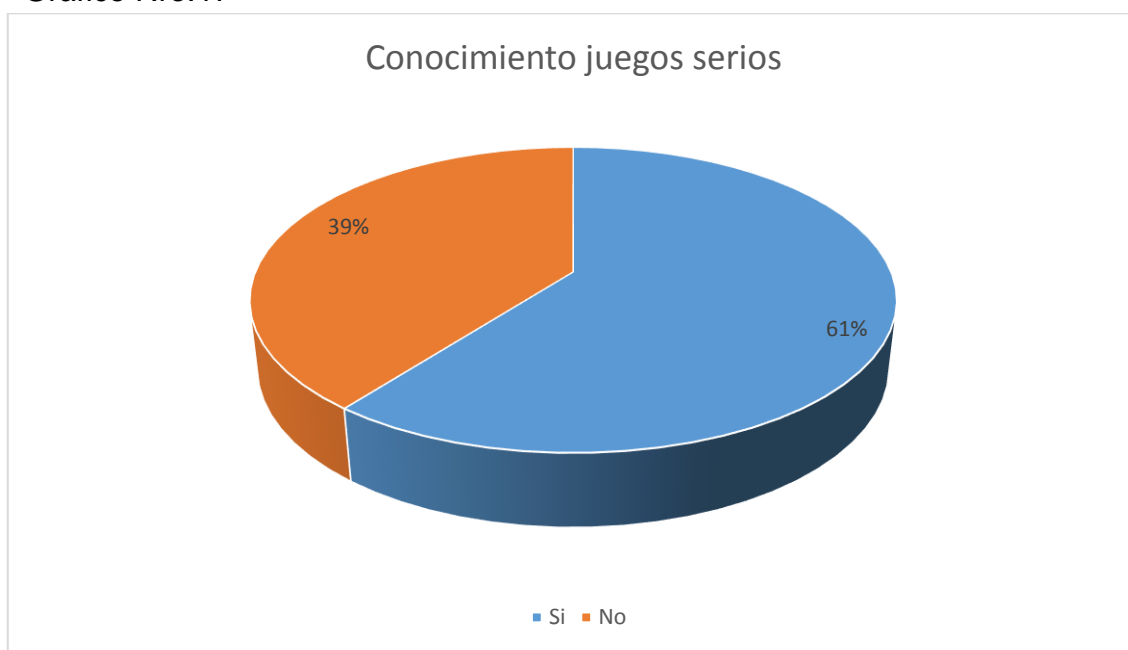
Conocimiento juegos serios

Variable	Frecuencia	%
Si	23	61
No	15	39
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro.17



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Respecto a la quinta pregunta, se evidencia que la mayor parte de estudiantes, correspondiente al 61%, conocen lo que son los juegos serios o videojuegos educativos, en relación a un 39% de docentes que desconocen del tema.

Los videojuegos resultan uno de los importantes recursos de entretenimiento de gran auge en la actualidad, y en este sentido surgen como una categoría de los mismos juegos serios o serious game. “Los videojuegos serios se plantean

principalmente el aprendizaje, relegando el aspecto lúdico a un segundo plano.” (Ramón, 2018). Por lo tanto se deduce que los juegos serios se plantean como objetivo principal el aprendizaje y se relega a segundo plano el aspecto lúdico.

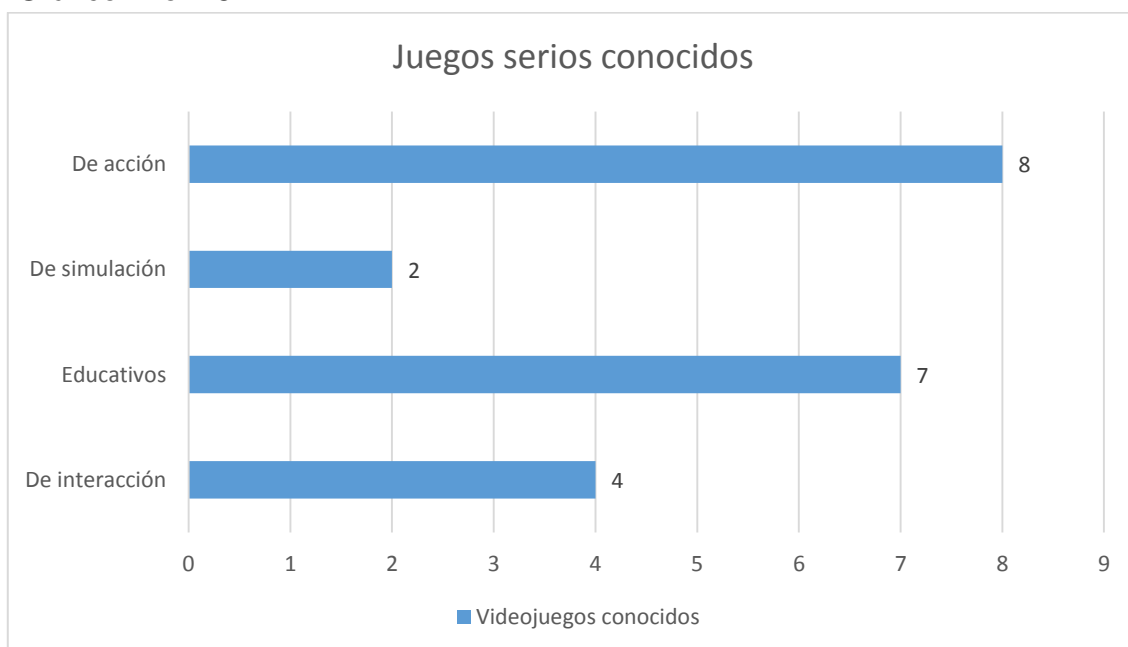
6. En caso de que su respuesta anterior sea afirmativa. Mencione el nombre o describa algún juego serio o videojuego educativo que usted conozca

Tabla Nro. 18
Juegos serios conocidos

Variable	Frecuencia	%
De interacción	4	11
Educativos	7	18
De simulación	2	5
De acción	8	21
No contestan	17	45
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 18



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Respecto a la séptima pregunta, enfocada a indagar los juegos serios que conocen los estudiantes, el 21% ha manifestado conocer juegos serios de acción, como Call of Duty y Free Fire, seguido del 18% de estudiantes que conocen videojuegos educativos como los juegos de preguntas y respuestas.

Los juegos serios son en sí un subgénero de la clasificación típica de los videojuegos en general. Considerando que su orientación primordial es de carácter práctico formativa, se han establecido las siguientes subcategorías, tomando en cuenta su temática: Education Games, Memory & BrainGames, Bussiness Games, Health Games, DocuGames, Political & Social Games, y finalmente Advergaming. Así, se deduce que los tipos de juegos serios tienen una relación directa con el tema y contenido específico a desarrollar.

7. Selección múltiple. ¿Qué actividades utilizan con mayor frecuencia los docentes para desarrollar las clases?

Tabla Nro. 19
Actividades frecuentes del docente

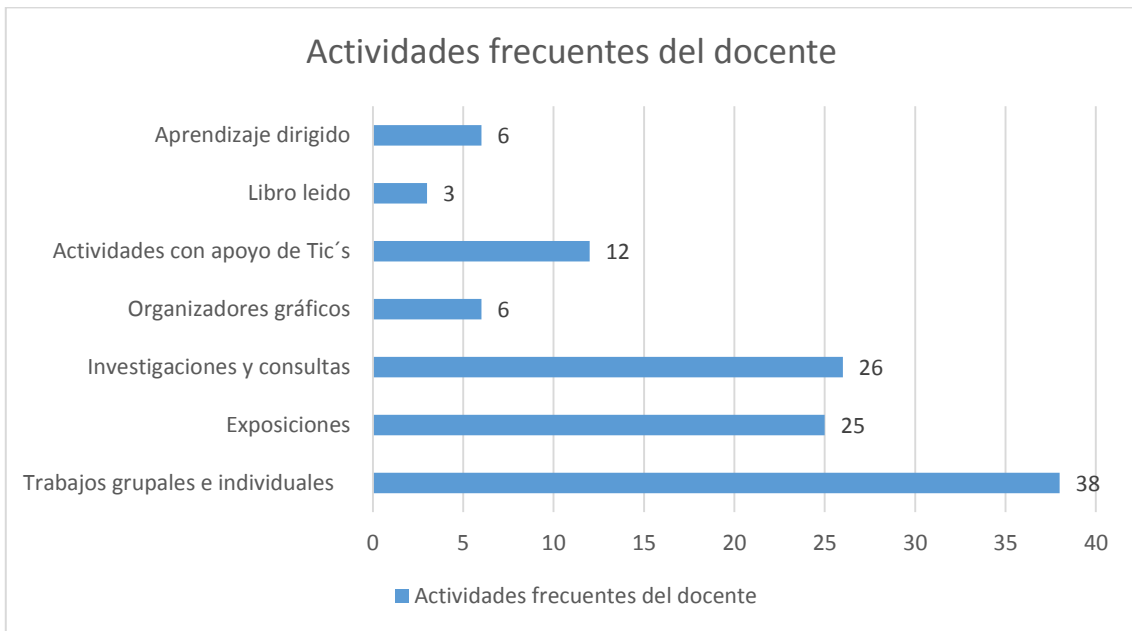
Variable	Frecuencia	%
Trabajos grupales e individuales	38	100
Exposiciones	25	66
Investigaciones y consultas	26	68
Organizadores gráficos	6	16
Actividades con apoyo de Tic's	12	32
Libro leído	3	8
Aprendizaje guiado	6	16

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 38 estudiantes encuestados.

Gráfico Nro. 19



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre la presente interrogante, enfocada a indagar qué actividades realizan los docentes con mayor frecuencia para desarrollar sus clases, se obtuvo diversidad de opiniones por parte de los 38 estudiantes encuestados, predominando los trabajos grupales e individuales donde coincidieron todos los estudiantes, dando un porcentaje del 100% de los estudiantes, seguido de investigaciones y consultas en un 68% y exposiciones en un porcentaje del 66%.

Hoy por hoy, se puede evidenciar una importante integración de las nuevas tecnologías en diversos aspectos de la sociedad, incluyendo la educación, lo cual implica cambios en los recursos, metodología y por qué no las actividades. Según Pantoja (2010), el integrar las TIC en el aula tiene una repercusión en cada uno de los elementos que forman parte del currículo, modificando tanto el rol del docente como del estudiante, así como la relación existente entre ellos. Así resulta de vital

importancia el salir de los esquemas tradicionales y buscar una verdadera integración de las TIC, a través de actividades de aprendizaje innovadoras, que exijan un cambio de escenario, y el desarrollo de aprendizajes significativos.

8. Selección múltiple. ¿Qué recursos tecnológicos incorporan los docentes con mayor frecuencia a las clases?

Tabla Nro. 20
Recursos tecnológicos

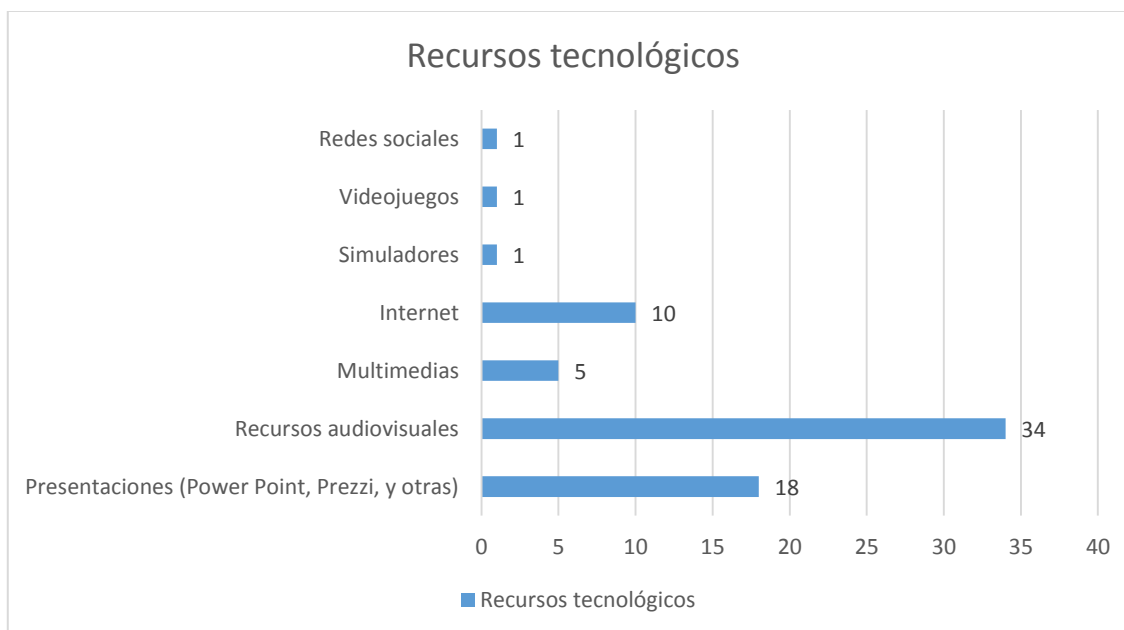
Variable	Frecuencia	%
Presentaciones (Power Point, Prezzi, y otras)	18	47
Recursos audiovisuales	34	89
Multimedias	5	13
Internet	10	26
Simuladores	1	3
Videojuegos	1	3
Redes sociales	1	3

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite la suma total por tratarse de una pregunta de selección múltiple y el porcentaje se calcula en base al total de 38 estudiantes encuestados.

Gráfico Nro. 20



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre esta pregunta, enfocada a indagar qué recursos tecnológicos utiliza el docente en sus clases, del total de 38 estudiantes encuestados se obtuvo que el 89% de estudiantes señaló el uso de recursos audiovisuales, de manera específica los videos, siendo este el recurso que se utiliza con mayor frecuencia, seguido del 47% que indicó el uso de presentaciones en Power Point, Prezi y otras.

La integración de las TIC en el proceso educativo se centra muchas de las veces en su uso como recurso. Así se establece que una correcta integración de las TIC en el aula, permitirá que los estudiantes adquieran competencias básicas necesarias, ejerzan sus derechos y deberes, sean críticos y libres para hacer uso correcto de estas y para adquirir sus propios conocimientos, y no sean simples sustitutos de los recursos tradicionales. (Amar, 2006). Enseñar a través de recursos tecnológicos innovadores permitirá desarrollar en los estudiantes las destrezas necesarias para resolver los problemas emergentes a los que se enfrentan.

9. Señala las dos asignaturas que más te gustan

Tabla Nro. 21

Asignaturas preferidas

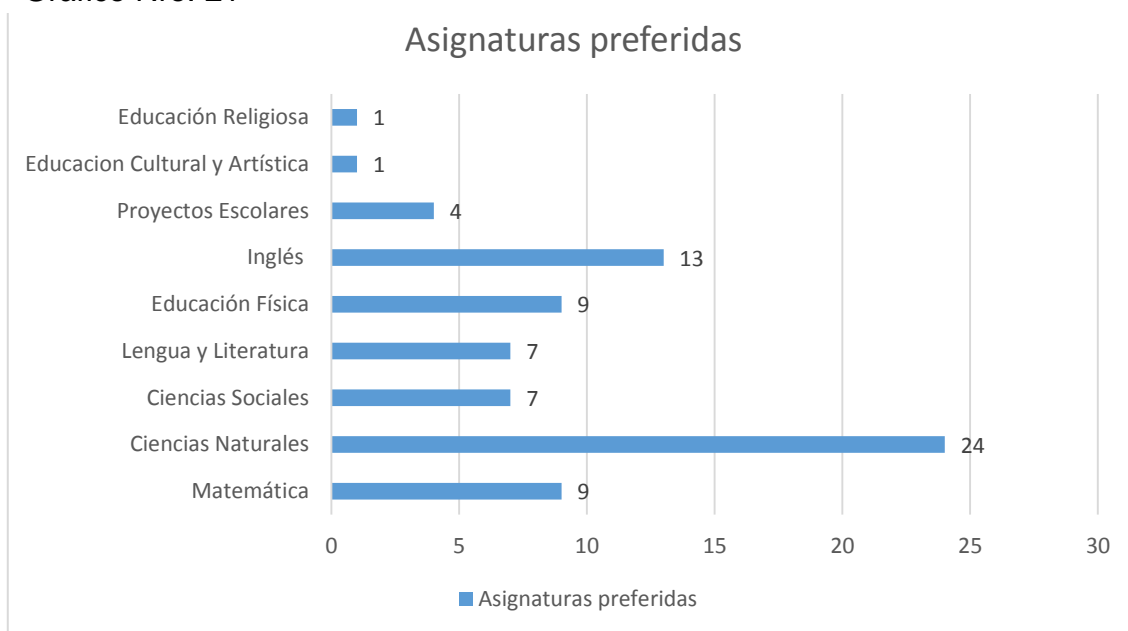
Variable	Frecuencia	%
Matemática	9	24
Ciencias Naturales	24	63
Ciencias Sociales	7	18
Lengua y Literatura	7	18
Educación Física	9	24
Inglés	13	34
Proyectos Escolares	4	11
Educación Cultural y Artística	1	3
Educación Religiosa	1	3

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite el total por ser una pregunta de selección múltiple; el porcentaje se calculó en base al total de 38 estudiantes encuestados.

Gráfico Nro. 21



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Del total de 38 estudiantes encuestados, el 63 % de estos manifestaron que sus asignaturas preferidas y de mayor agrado son Ciencias Naturales, seguido del 34% que indicaron su preferencia por la asignatura de Inglés.

10. Señala las dos asignaturas que no te gustan

Tabla Nro. 22

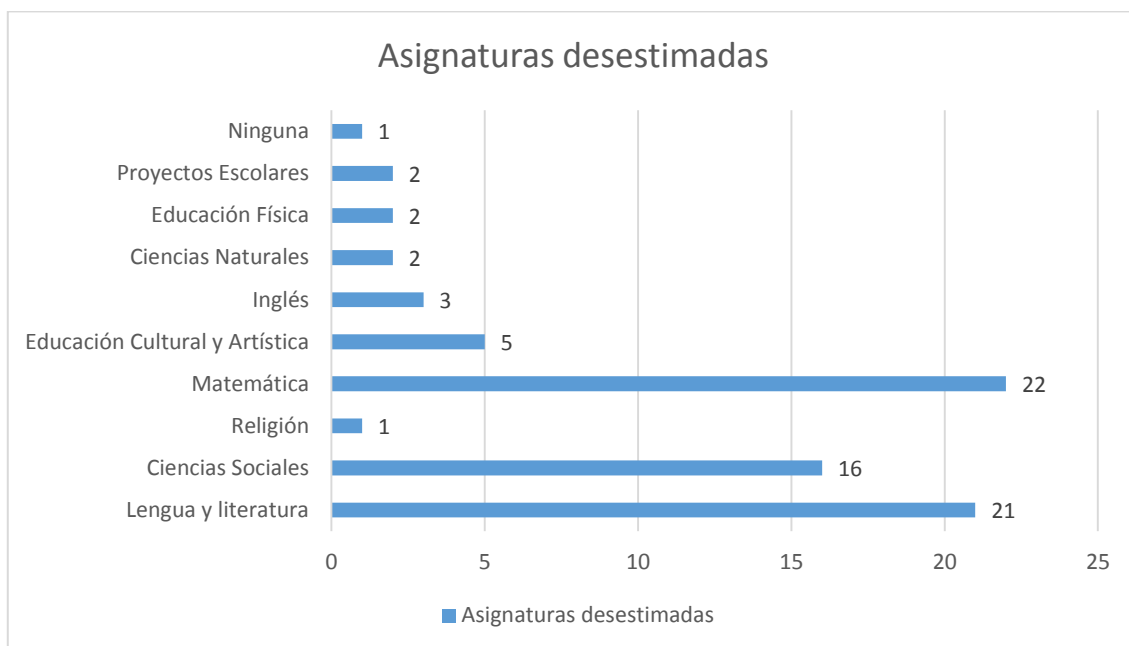
Asignaturas desestimadas

Variable	Frecuencia	%
Lengua y literatura	21	55
Ciencias Sociales	16	42
Religión	1	3
Matemática	22	58
Educación Cultural y Artística	5	13
Inglés	3	8
Ciencias Naturales	2	5
Educación Física	2	5
Proyectos Escolares	2	5

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

* En la presente tabla se omite el total por ser una pregunta de selección múltiple; el porcentaje se calculó en base al total de 38 estudiantes encuestados.

Gráfico Nro. 22



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

En la presente interrogante, del total de 38 estudiantes encuestados, el 58% de estos supieron manifestar que las asignaturas que no les agradan son, Matemática, seguida de y Lengua y Literatura en un porcentaje del 55%.

11. ¿Considera usted que el uso de videojuegos educativos le ayude a aprender de mejor manera?

Tabla Nro. 23

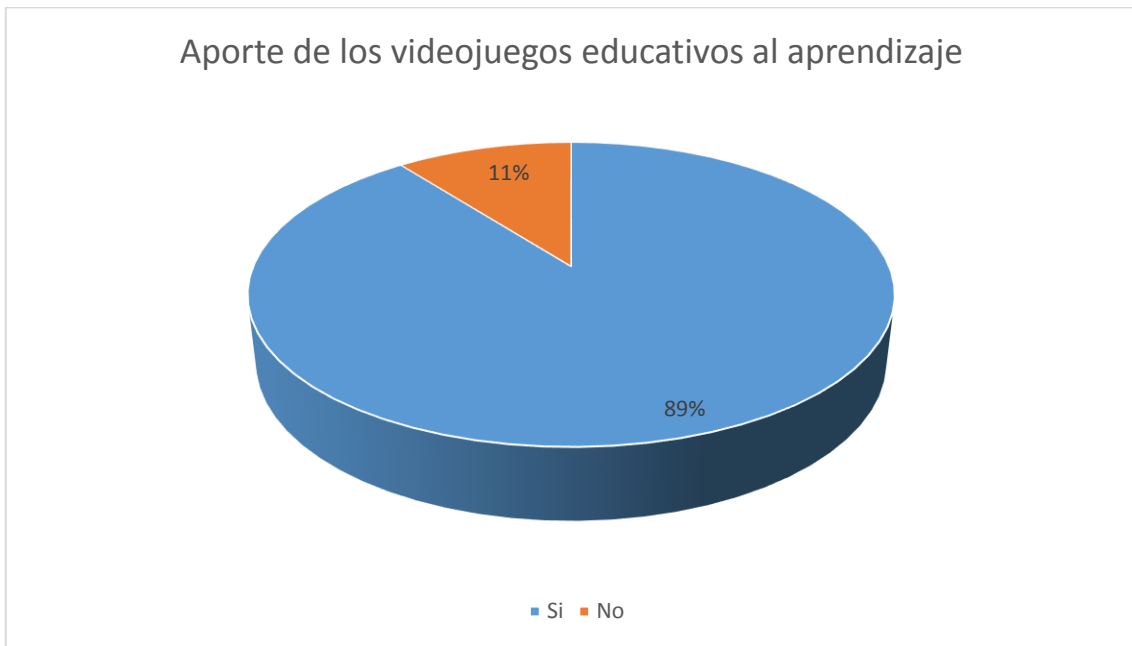
Aporta de videojuegos al aprendizaje

Variable	Frecuencia	%
Si	34	89
No	4	11
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 23



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

A través de la presente interrogante, se obtuvo que el 89% de los estudiantes consideran que los videojuegos si le puede ayudar aprender de mejor manera, en referencia al 11% que considera que los videojuegos no les permite aprender de mejor manera.

Hoy por hoy no se pueden negar las ventajas y el aporte de los juegos serios en el contexto educativo

Entre las mayores ventajas que presenta el uso de los juegos serios para la formación se encuentran, dos propias de los videojuegos señaladas por Prensky (2001): a) tienen atributos y técnicas particulares que ayudan a comprender mejor y más rápidamente materiales y procesos complejos y, b) aumentan el compromiso de los entrenados en su formación por la motivación que sienten de querer lograr el éxito en el juego. En otras palabras resultan eficientes y además económicos. (Marcano, 2008, p. 104)

Así los juegos serios aportan a un mejor aprendizaje, por diversos motivos: la manera en que se presenta el contenido resulta más llamativa, generan mayor interés y motivación, al ser entretenidos, los aprendizajes más permanentes y duraderos.

12. ¿Le gustaría que sus docentes incorporen recursos tecnológicos, a través de juegos serios o videojuegos educativos a sus clases?

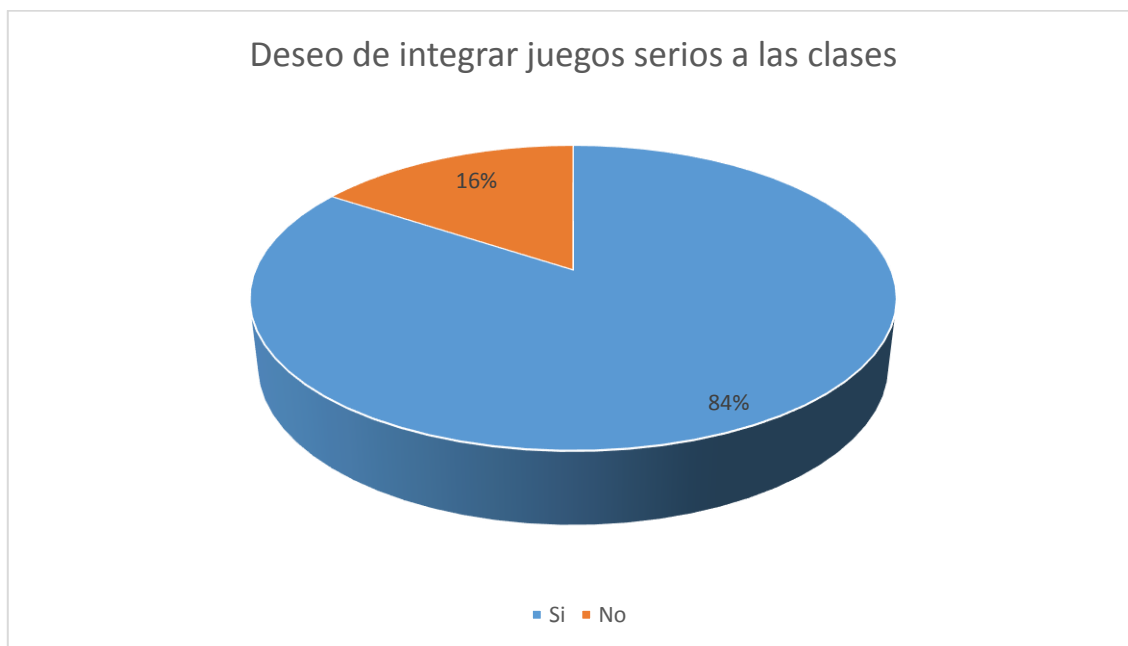
Tabla Nro. 24

Deseo de integrar juegos serios a las clases

Variable	Frecuencia	%
Si	32	84
No	6	16
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 24



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA
Elaborado por: Andrea Tambo

Sobre esta interrogante se obtuvo como resultado que el 84% de los estudiantes si desean y les gustaría que sus docentes integren el uso de juegos serios en sus clases, respecto a un 16% que manifestaron una opinión negativa al respecto.

El uso de los juegos serios, dependerá en gran parte del interés por parte del propio docente, él es el encargado de motivar a los estudiantes el uso de este importante recurso educativo. “El videojuego, lejos de sustituir al profesor, es una herramienta de su programación docente.” (Rojo & Dudu, 2017). Por lo tanto es importante la familiarización del docente con esta herramienta, para contribuir a un proceso de enseñanza – aprendizaje más efectivo.

13. ¿En qué asignaturas te gustaría aprender a través de juegos serios o videojuegos educativos?

Tabla Nro. 25

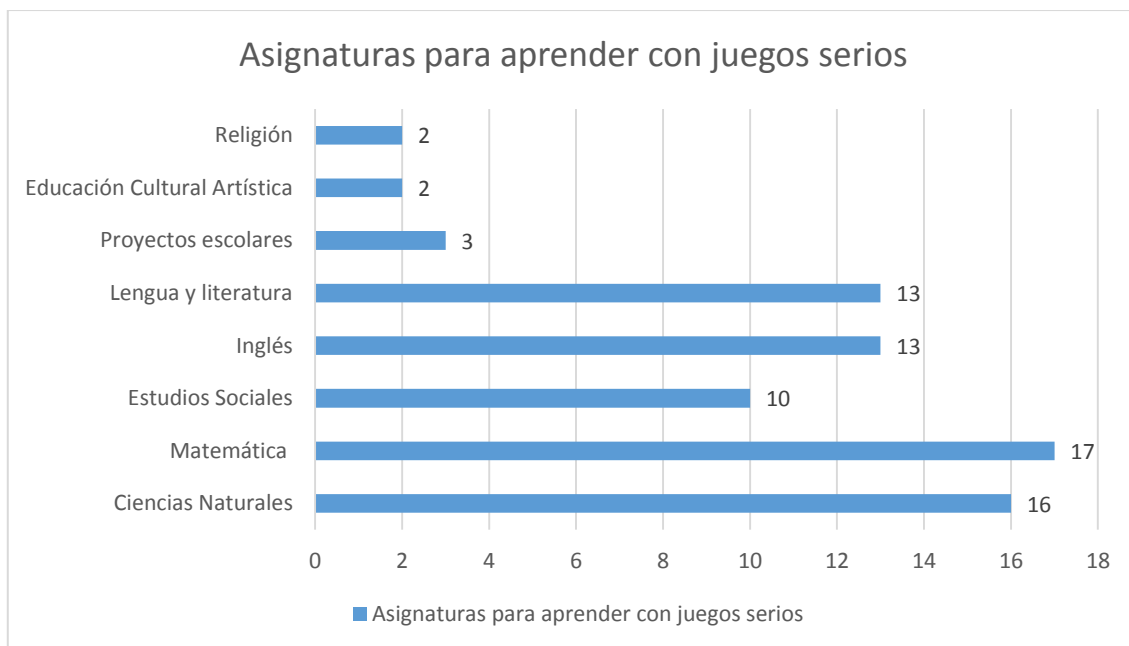
Asignaturas para aprender con juegos serios

Variable	Frecuencia	%
Ciencias Naturales	16	21
Matemática	17	22
Estudios Sociales	10	13
Inglés	13	17
Lengua y literatura	13	17
Proyectos escolares	3	4
Educación Cultural Artística	2	3
Religión	2	3
Total	38	100

Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Gráfico Nro. 25



Fuente: Encuesta sobre los juegos serios y su incidencia en el PEA

Elaborado por: Andrea Tambo

Finalmente, los estudiantes manifestaron que las asignaturas donde les gustaría aprender a través de juegos serios son, Matemática en un porcentaje del 22%, seguido de Ciencias Naturales en un 21%

g. DISCUSIÓN

Uno de los propósitos de la presente investigación es analizar los juegos serios como recurso tecnológico para el proceso de enseñanza – aprendizaje, donde se pretende reconocer aquellas concepciones, elementos y características principales que tienen los docentes y estudiantes acerca de los juegos serios, donde a continuación se describen sus principales hallazgos.

De los resultados obtenidos se puede evidenciar en primer lugar que la totalidad de la muestra en estudio conoce lo que es un videojuego de manera general. Esto resulta como consecuencia directa de la globalización y evolución tecnológica, en específico, el tema de los videojuegos es de gran relevancia hoy en la actualidad, ya que es algo que se enseña y se transmite de manera directa desde tempranas edades, ya sea de persona a persona, o en la mayoría de casos por su difusión a través de los diferentes medios de comunicación, de manera particular la red o el internet.

Respecto al criterio que se mantiene acerca de los videojuegos se pudo evidenciar que los docentes en su mayoría consideran a los videojuegos como un recurso de gran potencial si se enmarca su uso como recurso didáctico de aprendizaje.

Por otra parte, los estudiantes en su mayoría manifiestan el mismo criterio, determinando que los videojuegos son buenos si se los utiliza para el aprendizaje, en un porcentaje del 76%. A este criterio le sigue un 66% que considera que los

videojuegos son distractores y perjudiciales y un 63% que considera que los videojuegos son un buen recurso para el entretenimiento.

Es así, que docentes y estudiantes reconocen las posibilidades que ofrecen los videojuegos en el ámbito educativo, y los estudiantes son conscientes también de algunos factores negativos que traen el mal uso de los videojuegos.

Es una realidad la gran capacidad de entretenimiento que nos ofrecen los juegos electrónicos, pero también es una realidad que se reconocen sus ventajas en la educación pero no se aprovechan sus posibilidades para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de las nuevas generaciones, conocidos como nativos tecnológicos, quienes desarrollan grandes destrezas para el uso de la tecnología pero no tienen una orientación clara sobre cómo aprovechar estos recursos para su propia autoformación.

Hasta este punto se ha hablado de videojuegos en términos generales, pero surgen también ideas claves sobre lo que son los juegos serios, también denominados como videojuegos educativos.

Sobre esta interrogante se obtuvo que el 64% de docente y el 61% de estudiantes conocen lo que son los juegos serios, representando cierta mayoría, sin embargo, y contrastando esta interrogante con la siguiente, donde se pedía expresar algunos ejemplos o descripciones de juegos serios, se pudo evidenciar una falta de claridad y confusión respecto al tema.

La teoría ha establecido que los juegos serios, son una clase de videojuego, donde se combinan distintos elementos físicos y lógicos, pero que a diferencia de un videojuego común, estos relegan la diversión y entrenamiento a un segundo plano, convirtiéndose en sí su objetivo principal, el transmitir aprendizajes, y el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes.

Así muchos de los ejemplos y características descritas no cumplen con las características de un juego serio. Es por ello que muchas de las veces se considera que un videojuego en general que me enseñe algo es ya un juego serio, sin embargo, los juegos serios resultan ser algo mucho más allá del entrenamiento.

Hoy en día no es común el desarrollo de juegos serios, por su poca acogida en las instituciones educativas, ya sea por falta de recursos, desconocimiento, o temor.

Los estudiantes de 8vo año, quienes por lo general se encuentran en un rango de edad de 11 a 13 años de edad, son considerados adolescentes jóvenes o pubertos, con respecto al razonamiento y aprendizaje, desarrollan los siguientes cambios: hacen razonamientos más complejos, verbalizan mejor sus sentimientos y desarrollan una noción más clara de lo correcto e incorrecto. Por ende presentan un mayor interés hacia el uso de videojuegos, que debe ser orientado y guiado por parte de los docentes de manera responsable.

Otro de los propósitos de la presente investigación es identificar los juegos serios como recurso tecnológico acorde al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, a través del cual se establecieron

algunos criterios referentes al proceso de enseñanza – aprendizaje, el cual debe estar acorde a las necesidades de los estudiantes.

Así de los resultados obtenidos, se obtuvo en primer lugar que una de las actividades más frecuentes que se utiliza para el desarrollo de las clases son las investigaciones y consultas, en un 82%, seguido de trabajos individuales y grupales en un 73%, esto según el punto de vista de los docentes y desde el punto de vista de los estudiantes, el 100% manifestó como actividad frecuente de sus docentes los trabajos individuales y grupales, seguido del 68% que seleccionó las investigaciones y consultas; por ende, se evidencian resultados similares entre los criterios de docentes y estudiantes.

Así se determina que los docentes utilizan en su mayoría actividades tradicionales, las cuales se vuelven repetitivas y monótonas, los docentes no utilizan actividades de aprendizaje innovadoras que le permitan al estudiante aprender de una manera diferente, divertida y significativa.

Otro elemento importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje son los recursos. El 73% de los docentes manifestaron que los recursos tecnológicos que mayormente utilizan son los videos, seguido del 55% que expresaron el uso del internet y presentaciones.

Los estudiantes por su parte establecieron criterios similares sobre los recursos que más utilizan sus docentes para impartir sus clases, donde el 89% señaló como principales los recursos audiovisuales (videos) y el 47% el uso de presentaciones.

Hoy por hoy y gracias a los avances de la tecnología resulta más común hacer uso de recursos tecnológicos en el ámbito educativo, siendo los más comunes los videos y las presentaciones. Así se vuelve evidente el poco uso de recursos tecnológicos innovadores que despierten la motivación, y entusiasmo de los estudiantes y les permitan aprender de mejor manera.

A través del presente trabajo de investigación se establece la importancia de los juegos serios o videojuegos educativos como recurso tecnológico, donde se establecen algunas pautas sobre juegos acordes al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de 8º año de EGB, ya que docentes y estudiantes conocen en términos generales los videojuegos pero no tienen claro cómo darle un giro al uso de este recurso de tal manera que aporte de manera significativa al proceso educativo.

Otro criterio importante a analizar es la contribución de los juegos serios en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Donde el 100% de docentes y el 89% de estudiantes afirman que los juegos serios contribuyen al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Esta es una realidad que ha sido expresada por varios autores, quienes han determinado que los juegos serios aportan al proceso educativo en el sentido que resultan una valiosa fuente de motivación, entretenimiento, y un importante medio para la transmisión y recepción de contenidos que por su entorno lúdico generan en los estudiantes aprendizajes mucho más significativos y duraderos a lo largo del tiempo, los docentes reconocen el valor e importancia de estos en el proceso

educativo, sin embargo solo uno de ellos ha manifestado que hace uso de estos en sus clases. Algunas de las razones para que esto suceda son el temor a la innovación, la falta de recursos y finalmente el limitado conocimiento sobre cómo llevarlos a la práctica de manera adecuada.

Como último propósito, se ha establecido plantear lineamientos alternativos que coadyuven al proceso de enseñanza – aprendizaje a través de los juegos serios como recurso tecnológico, lo cual se evidenciará a través de una guía metodológica que oriente a los docentes al uso de este recurso en sus clases, de una manera práctica, y en relación a las necesidades.

Sobre el presente objetivo, los docentes manifiestan en su totalidad el deseo de innovar su metodología, idea que resulta de gran relevancia en relación a los diversos cambios que sufre día a día la sociedad, lo cual incluye la educación. Por ende si el sistema educativo sufre cambios, es un reto y responsabilidad de los docentes adaptarse e innovar su metodología, de tal manera que sea coherente con los avances tecnológicos así como las necesidades de los estudiantes.

Una de las grandes limitantes que tienen los docentes para la innovación de su metodología con el uso de las nuevas tecnologías, es la falta de conocimientos, la falta de información. De ahí que surge la necesidad de ofrecerle al docente una guía para el uso adecuado de los juegos serios de una manera práctica y coherente con el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de 8º año de EGB.

Así mismo en los resultados se puede evidenciar que la mayoría de docentes, exactamente el 73%, manifiestan su deseo de contar con una guía de información para el uso de juegos serios en el proceso educativo.

Se considera entonces que una guía metodológica sobre el uso de juegos serios en el ámbito educativo, motivaría y facilitaría la implementación de este importante recurso tecnológico, pero, una vez determinada esta necesidad, surge la interrogante sobre ¿qué elementos debería contener dicha guía metodológica? Obteniendo como resultados, que el 91% de docentes consideran importante integrar las destrezas a desarrollar, el 82%, las orientaciones metodológicas y finalmente el 73% expresó importante integrar orientaciones para la evaluación, lo cual refleja un profundo interés de los docentes acerca de la información metodológica de los juegos serios para su uso y aplicación en el ámbito educativo.

Considerando los criterios y necesidades de los docentes se plantea como lineamiento alternativo una “Guía Metodológica para el uso de Juegos Serios”, la misma que contiene orientaciones tanto teóricas como técnicas y metodológicas de cinco juegos serios específicos, los cuales en contraste con los contenidos de 8vo año de EGB, resultan los más acordes a su proceso de enseñanza aprendizaje.

La guía en general consta de: portada, índice, presentación, objetivos, fundamentación teórica, juegos serios, y anexos. A su vez, de cada juego serio se describen los siguientes elementos: especificaciones técnicas, pedagógicas, orientaciones metodológicas, otras orientaciones, pasos para su uso, referencias para ampliar la información.

h. CONCLUSIONES

A través de la revisión bibliográfica y de literatura, se analizó de manera minuciosa definiciones, características básicas, clasificación, elementos y estructura de los juegos serios, que hacen de estos un importante y potente recurso tecnológico educativo, y a través de los instrumentos aplicados se determinó que los docentes y estudiantes reconocen el potencial de los juegos serios y por ende consideran de gran interés su inclusión en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

En base a la recolección de datos realizada, los principales tipos de juegos serios que se identificaron durante la investigación son los Education Games y los Memory & BrainGames, los cuales hacen referencia a juegos de carácter educativo, de memoria y, de entrenamiento y agilidad mental; a su vez, y en contraste con los contenidos de 8vo año de EGB, se identificaron como principales juegos serios acordes a su proceso de enseñanza aprendizaje: Duolingo, Las increíbles aventuras del detective de alimentos, Detengan los desastres, DragonBox Algebra +12, y Never Alone.

En relación a la realidad del problema en estudio y los datos obtenidos en el instrumento aplicado a los profesores, se concluye con el planteamiento de una guía metodológica para el uso de los juegos serios, dirigida a los docentes, en la cual se describen los juegos serios identificados, así como las orientaciones metodológicas adecuadas para su puesta en práctica y aprovechamiento dentro del escenario educativo.

i. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los docentes que imparten las diferentes asignaturas en el 8vo año de EGB paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, aprehender la diferente información recolectada acerca de los juegos serios, sus elementos, características y ventajas con el fin de ampliar sus conocimientos y aprovechar su gran potencial en el ámbito educativo, así como en los diferentes momentos del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se recomienda a las autoridades de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo” motivar e incentivar a la comunidad educativa sobre el uso de recursos tecnológicos innovadores, específicamente los juegos serios, de tal manera que los docentes y estudiantes sean capaces de generar nuevas y entretenidas formas de aprender y enseñar.

Se recomienda a los docentes que imparten las diferentes asignaturas en el 8vo año de EGB paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, llevar a la práctica los juegos serios propuestos en la guía metodológica como lineamientos alternativos en la cual constan las diferentes especificaciones técnicas y pedagógicas, de los principales juegos serios identificados a lo largo de la investigación y que enriquecerán y favorecerán positivamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

GUÍA METODOLÓGICA PARA EL USO DE JUEGOS SERIOS

DIRIGIDA A DOCENTES

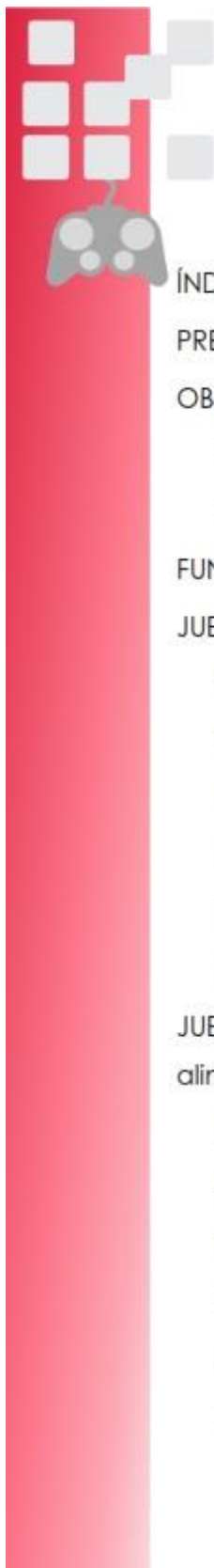
Una propuesta

Innovadora



AUTORA: ANDREA TAMBO

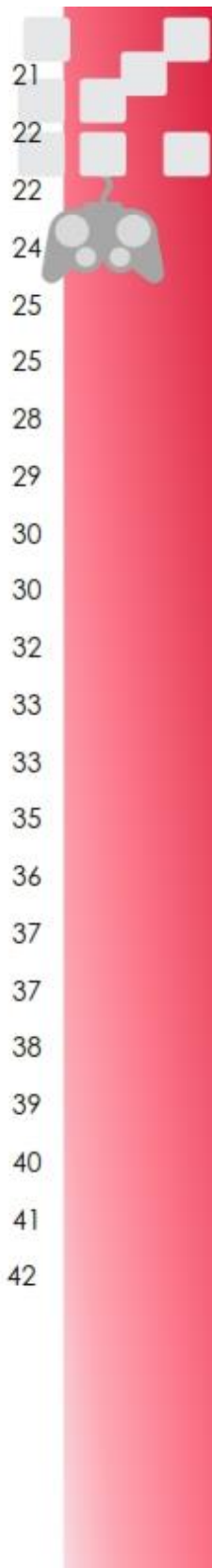
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA



ÍNDICE

ÍNDICE	2
PRESENTACIÓN	4
OBJETIVOS	5
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
JUEGO SERIO 1: Duolingo	8
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	9
ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS	9
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	10
OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	11
PASOS BÁSICOS PARA SU USO	11
PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN	14
JUEGO SERIO 2: Las increíbles aventuras del detective de alimentos	15
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	16
ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS	16
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	17
OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	18
PASOS BÁSICOS PARA SU USO	19
PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN	20

JUEGO SERIO 3: Detengan los desastres	21
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	22
ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS	22
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	24
OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	25
PASOS BÁSICOS PARA SU USO	25
PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN	28
JUEGO SERIO 4: DragonBox Algebra +12	29
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	30
ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS	30
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	32
OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	33
PASOS BÁSICOS PARA SU USO	33
PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN	35
JUEGO SERIO 5: Never Alone	36
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	37
ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS	37
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	38
OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	39
PASOS BÁSICOS PARA SU USO	40
PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN	41
ANEXOS	42





PRESENTACIÓN

El uso de recursos tecnológicos, y de manera específica los juegos serios han ido cobrando vital importancia en los procesos educativos, por sus múltiples ventajas, entre ellas, una mayor motivación e interés por parte de los estudiantes y sobre todo el logro de aprendizajes significativos en un escenario distinto de aprendizaje.

La presente guía está dirigida a los docentes interesados en el uso de este importante recurso en el aula de clases. Aporta con información básica necesaria para comprender como utilizarlos de manera adecuada de tal manera que le permitirá tomar las mejores decisiones sobre qué, cuándo y cómo utilizar juegos serios en clase y disfrutar de todos los beneficios que estos aportan.

Este guía le proporcionará información teórica y práctica. Se trata de una introducción a la aplicación pedagógica de los videojuegos educativos y aporta una serie de recursos útiles como artículos, sitios web o libros en los que podrá encontrar información adicional.



OBJETIVOS



OBJETIVO GENERAL

- Proporcionar al docente las pautas y orientaciones específicas para el uso de los juegos serios como recurso tecnológico innovador dentro del aula de clases.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar el uso de recursos tecnológicos con juegos serios para innovar la labor docente.
- Mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, a través de un instrumento de orientación que permita a los docentes aplicar juegos serios en la práctica educativa.
- Determinar los elementos y pautas que faciliten la aplicación de juegos serios en el aula de clases.





FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



VIDEOJUEGO

Es todo juego electrónico con objetivos esencialmente lúdicos que sirviéndose de la tecnología informática puede presentarse en distintos soportes (fundamentalmente consolas y ordenadores). (Rodríguez, 2002)

JUEGOS SERIOS

“Son aquellos cuyo objetivo principal NO es la diversión o el entretenimiento, sino el aprendizaje o la práctica de habilidades” (Gamelearn Team, 2017)



PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Es el procedimiento mediante el cual interactúan los siguientes componentes

ENSEÑANZA → proceso que consiste en la transmisión del conocimiento, que el docente debe guiar y mediar hacia sus alumnos.



APRENDIZAJE → proceso de adquirir conocimientos a lo largo de la vida, asimilando la realidad que nos rodea

VENTAJAS DE LOS JUEGOS SERIOS



ABJ



El Aprendizaje Basado en el Juego es una metodología que implica utilizar el funcionamiento y la mecánica del juego en un contexto educativo, aprovechando así sus ventajas como elemento motivador, social e interactivo" (Cifuentes, 2019).

GAMIFICACIÓN

Es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados. (Gaitán, s/f)



Los aprendizajes más importantes de la vida, se logran jugando

- Francesco Tonucci -

JUEGO SERIO

1

Duolingo



App que usa la gamificación para aprender idiomas, entre ellos, inglés



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Dispositivos:** PCs, teléfonos móviles, o tablets.
- **Sistema operativo:** Windows, Linux, Android, iOS.
- **Plataforma:** virtual, online, libre y gratuita.
- **Link de acceso:** <https://es.duolingo.com/>
- Existe la opción gratuita para colegios y docentes, en: <https://schools.duolingo.com/>
- También es posible obtener el recurso descargando e instalando la aplicación.
- **Requiere:** conexión a internet y creación de una cuenta (correo).
- **Dispositivos:** Se recomienda el uso de dispositivos para la salida de audio (audífonos, parlantes.)



ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS

- **Asignatura:** Lengua Extranjera (Inglés)
- **Contenidos:** Tiene variedad de contenidos como saludos, alimentos, familia, lugares, música etc.
- **Didáctica:** Traducción de textos, con ayuda de imágenes y audios.
- **Actividades:** El docente puede crear secciones, asignar tareas y seguir el proceso de sus estudiantes.
- **Destrezas a desarrollar:** Listening, Reading, Speaking.



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para una primera sesión de trabajo utilizando el recurso "Duolingo", se sugieren las siguientes estrategias metodológicas

ANTICIPACIÓN

- ✓ Crear la clase en Duolingo, hacer que los estudiantes creen una cuenta, e ingresarlos a la clase.
- ✓ Explicar el funcionamiento de Duolingo a través de una exploración rápida y dirigida en la plataforma.
- ✓ Indagar el nivel de vocabulario de los estudiantes, preguntando el significado de diferentes palabras.

CONSTRUCCIÓN

- ✓ Resolver una lección específica para el aprendizaje de nuevo tema de vocabulario.
- ✓ Identificar errores y aciertos individuales, a través de un registro individual.
- ✓ Tomar apuntes o elaborar Flashcards de las nuevas palabras aprendidas.

CONSOLIDACIÓN

- ✓ Evaluar el nivel de aprendizaje adquirido (se puede utilizar diversos instrumentos)
- ✓ Retroalimentar a través de un repaso las nuevas palabras aprendidas.
- ✓ Resolver una lección en casa como refuerzo de la clase.

SÍNTESIS

Indagar conocimiento previo

Aprender vocabulario nuevo

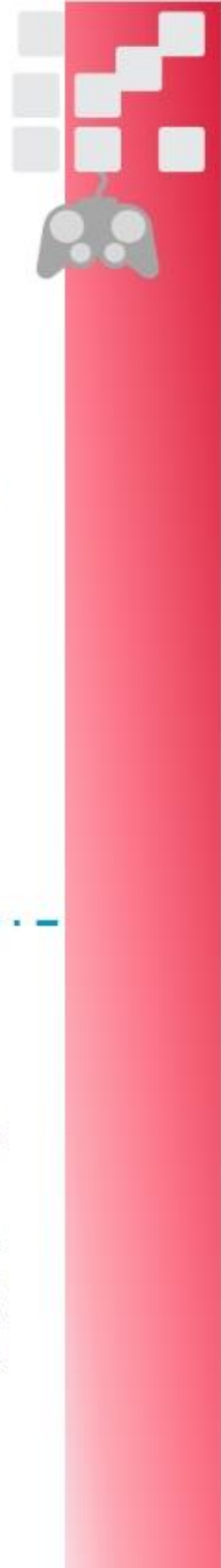
Evaluar aprendizaje adquirido



OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

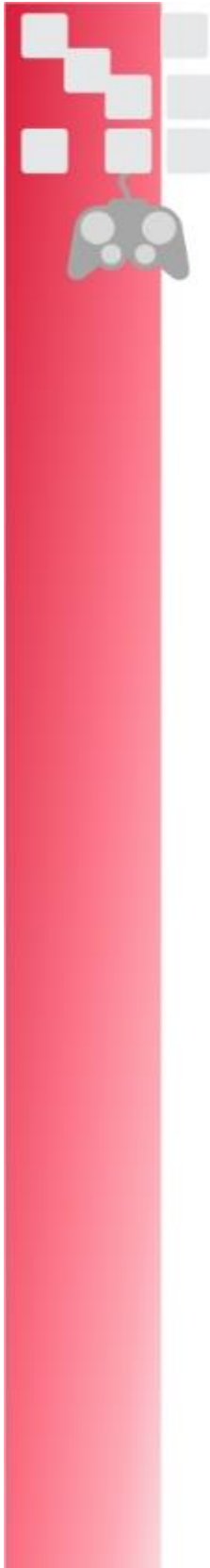
Duolingo se puede utilizar en clase como:

- ✓ Premio, para aquellos estudiantes, que culminen pronto las actividades de clase.
- ✓ Juego o Competencia, con un límite de tiempo específico de manera individual o en grupos.
- ✓ Refuerzo, para aquellos términos de vocabulario que no han sido bien comprendidos.
- ✓ Actividad previa, como motivación antes de iniciar una clase.
- ✓ Tarea, para resolver y aprender de mejor manera en casa.
- ✓ Puntos extra, para premiar el esfuerzo de los estudiantes.
- ✓ Actividad lúdica en vacaciones, así los estudiantes practican y refuerzas sus aprendizajes.

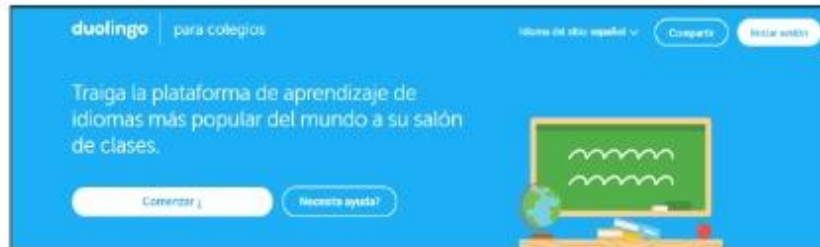


PASOS BÁSICOS PARA SU USO

1. Ingrese a la plataforma a través del link:
<https://es.duolingo.com/>
2. Los estudiantes pueden iniciar el aprendizaje del idioma desde cero, o rendir un examen de ubicación, y ellos deberán ir desarrollando las actividades de manera autónoma (EN ESTA OPCIÓN USTED NO PODRÁ SEGUIR EL AVANCE DE SUS ESTUDIANTES)



3. O también es muy recomendable hacerlo a través de Duolingo para colegios, donde tendrá mayor libertad y control sobre los temas y el avance de sus estudiantes en: <https://schools.duolingo.com/>



4. A continuación usted deberá **CREAR UNA CUENTA**, o si ya la tiene **INICIAR SESIÓN**. Puede hacerlo a través de su cuenta de correo o redes sociales.



5. A continuación podrá **CREAR SU CLASE**, siguiendo el asistente de la plataforma.



- Para ingresar a sus estudiantes, usted tiene la opción de crearles una cuenta a cada uno o de compartir con ellos el link de su clase.



- Al final, la plataforma le presenta un conjunto de instrucciones de configuración para sus estudiantes.
- Una vez creada la clase usted tendrá las siguientes opciones, que deberá ir configurando según su necesidad

Crear Tareas



Revisar Contenidos y Lecciones





Asignar actividades para practicar en clases



9. Finalmente usted podrá ir revisando el avance de sus estudiantes y llevar un control sobre los aprendizajes adquiridos,



PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN

Si desea conocer más acerca de Duolingo, visite:

[Guía de Duolingo para Educadores](https://duolingo-data.s3.amazonaws.com/s3/schools/active/es/Duolingo_for_Schools_Guide.pdf) → https://duolingo-data.s3.amazonaws.com/s3/schools/active/es/Duolingo_for_Schools_Guide.pdf

[Manual para la aplicación de Duolingo](https://nanopdf.com/download/manual-para-la-aplicacion-duolingo-4442044_pdf) → https://nanopdf.com/download/manual-para-la-aplicacion-duolingo-4442044_pdf

JUEGO SERIO ②

Las increíbles aventuras del asombroso detective de alimentos



Un juego en línea gratuito, donde el jugador une fuerzas con un detective para resolver ocho misterios de por qué algunos niños no son saludables.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Dispositivos:** computadoras portátiles o de escritorio, dispositivos móviles compatibles con Flash Player
- **Sistema operativo:** Windows, Mac.
- **Plataforma:** virtual, online, libre y gratuita.
- **Link de acceso** →

<https://healthy.kaiserpermanente.org/static/health/ri-chmedia/amazingFoodDetective/index.htm>

- **Requiere:** conexión a internet, dispositivos para la salida de audio (parlantes o audífonos) y Adobe Flash Player (Para saber cómo instalar Flash, visita: <https://helpx.adobe.com/es/flash-player.html>)



ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS

- **Asignatura:** Ciencias Naturales
- **Contenidos:** Unidad 3. La nutrición en los seres vivos: función de la nutrición, los alimentos y la dieta balanceada.
- **Bloque Curricular 2:** Cuerpo Humano y Salud
- **Didáctica:** Toma de decisiones asertivas y solución de hojas de trabajo.
- **Actividades:** Los estudiantes deben resolver 8 misterios tomando las decisiones más asertivas, al lograr esto, desbloquea 3 hojas de trabajo, y 3 mini-juegos relacionados a la temática de cada misterio.

16

- **Objetivo: O.CN.4.7.** Analizar la materia orgánica e inorgánica, establecer sus semejanzas y diferencias según sus propiedades, e identificar al carbono como elemento constitutivo de las biomoléculas (carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos).
- **Destreza con criterio de desempeño: CN.4.1.11.** Diseñar modelos representativos del flujo de energía en cadenas y redes alimenticias (...)
- **Criterio de evaluación: CE.CN.4.3.** Diseña modelos representativos sobre la relación que encuentra entre la conformación y funcionamiento de cadenas, redes y pirámides alimenticias (...)
- **Indicador de evaluación: I.CN.4.3.1.** Elabora la representación de una red alimenticia en la que se identifican cadenas alimenticias conformadas por organismos productores, consumidores y descomponedores. (J.3., J.4.)



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para una primera sesión de trabajo a través de este recurso se sugieren las siguientes estrategias metodológicas

ANTICIPACIÓN

- ✓ Indagar los conocimientos previos de los estudiantes, a través de las preguntas: ¿Qué es una dieta saludable y cómo es su alimentación?
- ✓ Explicar el funcionamiento del juego serio a utilizar

CONSTRUCCIÓN

- ✓ Comprender conceptos básicos acerca de la alimentación saludable, resolviendo cada uno de los misterios del juego serio, de manera individual o grupal
- ✓ Asignar a los estudiantes (o se puede trabajar en grupos), una determinada hoja de trabajo del juego (de preferencia las hojas de contenidos).
- ✓ Explicar los conceptos básicos aprendidos a través de una exposición oral.

CONSOLIDACIÓN

- ✓ Evaluar la actividad revisando se hayan completados todas las misiones, y una lección oral, con preguntas referentes al tema.
- ✓ Retroalimentar los conocimientos con ayuda del texto de los estudiantes.
- ✓ Resolver en casa una o varias de las hojas de trabajo, de preferencia las hojas con actividades específicas.



OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

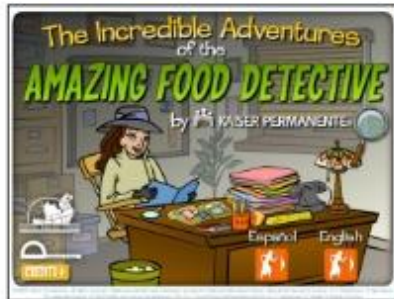
Se puede utilizar este juego serio en clase como:

- ✓ **Motivación previa** al estudio de esta unidad didáctica
- ✓ **Tarea** en casa para complementar el aprendizaje
- ✓ **Competencia** en clase, con un límite de tiempo
- ✓ **Puntos extra**, para premiar el esfuerzo de los estudiantes
- ✓ **Refuerzo** de los contenidos aprendidos



PASOS BÁSICOS PARA SU USO

1. Abrir el juego serio en un navegador, en el link: <https://healthy.kaiserpermanente.org/static/health/ri-chmedia/amazingFoodDetective/index.htm>
2. Seleccionamos el idioma

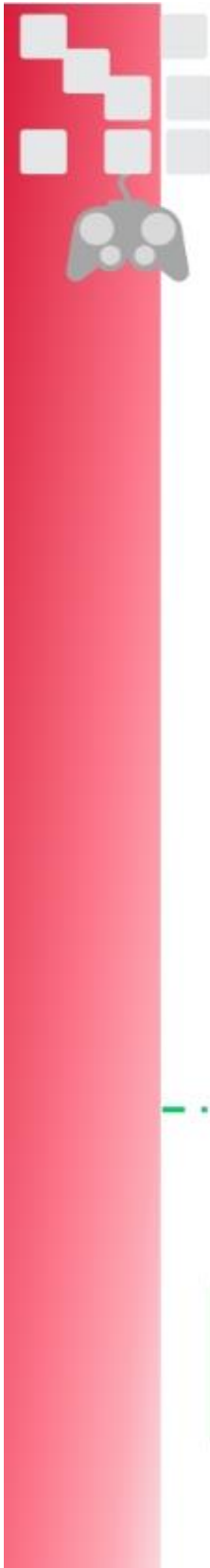


3. El juego serio, iniciará con la explicación de la agente, personaje principal del juego.
4. Seleccionar uno de los casos o misiones establecidas



5. Damos clic en **REVISAR SU CASO**, para determinar el problema y luego damos clic en **INVESTIGAR**





6. Escuchamos las indicaciones y resolvemos el caso



7. Podemos seleccionar las opciones: **IMPRIMIR**, para ver los documentos, o la opción de **MINIJUEGOS**



8. En esta opción en la parte superior podemos descargar los 3 documentos juntos.



9. Siga el mismo proceso para resolver los demás casos

10. Evite salir de la página del juego, caso contrario se bloqueará por un lapso determinado de tiempo



PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN

Si desea conocer más acerca de este recurso, puede visitar:

 [Revisión del Juego](https://www.commonsemmedia.org/game-reviews/the-incredible-adventures-of-the-amazing-food-detective) →

<https://www.commonsemmedia.org/game-reviews/the-incredible-adventures-of-the-amazing-food-detective>

JUEGO SERIO

3



¡Detengan los desastres!



Juego en línea que enseña a los niños a construir pueblos y ciudades más seguros contra los desastres naturales.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Dispositivos:** PCs portátil o de escritorio, tablets, o teléfonos móviles.
- **Sistema operativo:** Windows, Linux, Android
- **Plataforma:** virtual, online, libre y gratuita.
- **Link de acceso:** <https://www.stopdisastersgame.org/>
- **Requiere:** conexión y navegador de internet
- No es descargable y no es necesario contar con dispositivos de salida de audio.



ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS

- **Asignatura:** Estudios Sociales
- **Contenidos:** Unidad 5. Climas del planeta: Las condiciones meteorológicas. Los cinco fenómenos más importantes. Otros factores que afectan al clima. El fenómeno de "El Niño".
- **Bloque Curricular 2:** Los seres humanos en el espacio
- **Didáctica:** Pensamiento crítico, solución de problemas.
- **Actividades:** Evaluar el riesgo de un determinado desastre natural, planificar y aplicar los mejores métodos de prevención.

- **Objetivo: O.CS.4.3.** Establecer las características del planeta Tierra, su formación, la ubicación de los continentes, océanos y mares, mediante el uso de herramientas cartográficas que permitan determinar su importancia en la gestión de recursos y la prevención de desastres naturales.
- **Destreza con criterio de desempeño: CS.4.2.3.** Describir los diversos climas del planeta con sus características, variaciones e influencia en la población mundial, destacando posibles desastres naturales y sus correspondientes planes de contingencia.
- **Criterio de evaluación: CE.CS.4.6.** Examina conceptual y prácticamente la Cartografía, en función de comprender los procesos de formación de la Tierra, las características diferenciales de sus continentes, océanos, mares y climas, reconociendo sus posibles riesgos, los planes de contingencia correspondientes y características particulares (económicas, demográficas, calidad de vida).
- **Indicador de evaluación: I.CS.4.6.1.** Explica el proceso formativo de la Tierra, la gestación de los continentes y sus características generales, las eras geológicas, océanos, mares, movimientos y climas, y su impacto en posibles desastres naturales y planes de contingencia en los ámbitos geográfico, demográfico y económico. (I.1., I.2.)





ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para una primera sesión de trabajo a través de este recurso se sugieren las siguientes estrategias metodológicas

ANTICIPACIÓN

- ✓ Indagar conocimientos previos de los estudiantes con la interrogante: ¿Qué conocen sobre los desastres naturales?
- ✓ Observar el video **UNICEF - DESASTRES NATURALES**, y socializar ideas principales, como introducción del tema.
- ✓ Explicar funcionamiento del juego serio, indicar principales criterios para su uso.

CONSTRUCCIÓN

- ✓ Jugar (individualmente o en colaboración), y discutir los mejores cursos de acción.
- ✓ Comprender los conceptos básicos de desastres naturales y medidas de prevención complementando la información con el texto guía.
- ✓ Elaborar una lista de los principales desastres naturales estudiados y sus medidas de prevención.

CONSOLIDACIÓN

- ✓ Elaborar una presentación (diapositivas, póster, o cartel), sobre los aprendizajes adquiridos.
- ✓ Evaluar los conocimientos, a través de la exposición de su material de presentación, y la explicación de lo aprendido en el videojuego.



OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Se puede utilizar este juego serio en clase como:

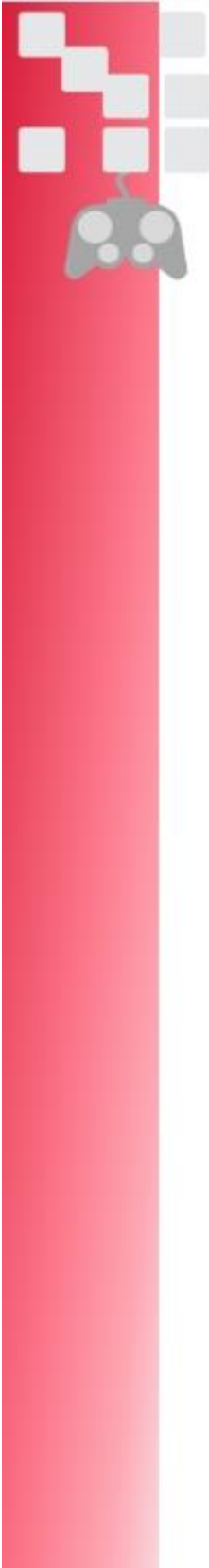
- ✓ **Motivación** antes de iniciar con el estudio de la unidad
- ✓ **Tarea** en casa para complementar el aprendizaje
- ✓ **Ampliación** del conocimiento, y **refuerzo** del aprendizaje.
- ✓ **Juego o concurso**, considerando las puntuaciones alcanzadas los estudiantes.
- ✓ **Tarea extra** o **de recuperación**, considerando el esfuerzo de los estudiantes
- ✓ **Trabajo colaborativo**, resolviendo los escenarios en equipos



PASOS BÁSICOS PARA SU USO

1. Abrir la página principal del juego a través del siguiente link: <https://www.stopdisastersaame.org/>
2. Seleccionamos la opción **ABRIR JUEGO**





3. Luego damos clic en la opción INICIO DEL JUEGO



4. Seleccionamos el escenario de juego, considerando el desastre natural, el terreno y el nivel de dificultad.



5. A continuación se presenta una pantalla con la introducción respectiva del desastre natural.



6. En la sección **OBJETIVOS** de la pantalla principal, encontrará también la siguiente información sobre el juego.

Objetivo del juego

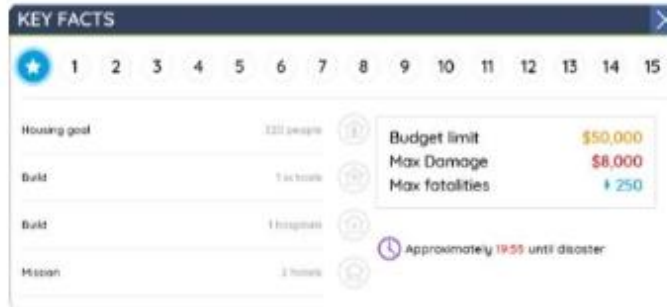
El juego

El objeto de ¡Alto a los Desastres! es salvar vidas. Escoja un sitio y trate de construir en él una comunidad, con barreras y viviendas reforzadas, en previsión de un desastre inevitable



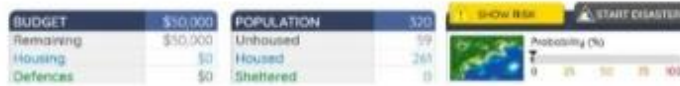
La barra superior

La barra superior presenta todos los datos esenciales que Ud. ha recopilado, un resumen de las órdenes de misión y un mapa, en la sección "VISTA GENERAL". Puede pulsar la flecha para las opciones y, si termina antes los objetivos de misión, puede adelantar pulsando el botón "inicio del desastre" que aparece a la derecha .



El cuadro de información

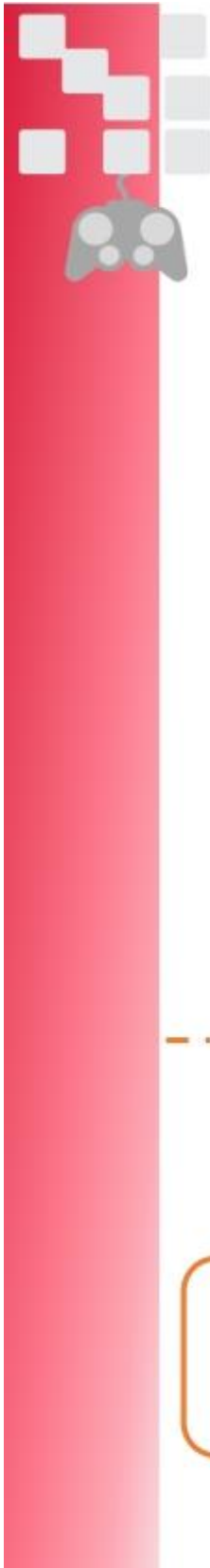
El cuadro de información ofrece datos importantes acerca de la población y el presupuesto de su comunidad, junto con un pequeño mapa y un indicador esencial rotulado "PROBABILIDAD". Éste da el mejor indicio de la inminencia del desastre. Vigílelo



La pantalla principal

Aquí va a desarrollarse la mayor parte de la interacción. Todo se gobierna con el ratón y se ha concebido para hacerlo lo más fácil posible. Al pulsar sobre cualquiera de los recuadros se abrirá el "pulsador de recuadros" -una selección correlativa de las opciones disponibles. Pruebe a pulsar sobre varios recuadros, para ver las acciones que puede realizar. Algunas opciones provocan la aparición de tarjetas o carteles, que le darán información o le permitirán ejecutar otras actividades en el título escogido





7. Una vez protegido el escenario y transcurrido el tiempo determinado, se desencadenará el desastre natural.



8. Finalmente se podrá evidenciar las consecuencias del desastre a través de un informe.



PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN

Si desea conocer más acerca de este recurso, puede visitar:



Reseña del juego serio STOP DISASTERS →
https://v4t.pixel-online.org/videogames_view.php?id_videogames=NTI=

JUEGO SERIO

4

DragonBox Algebra 12+



Es una herramienta imprescindible para que los estudiantes puedan obtener mejores calificaciones y ganar confianza en álgebra y matemáticas.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

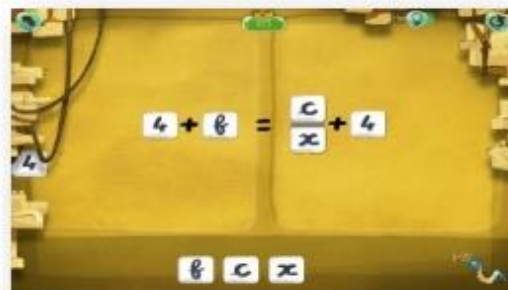
- **Dispositivos:** iPhone , iPod Touch , iPad , Android Kindle Fire , aplicación de Windows
- **Sistema operativo:** iOS 6.0 o posterior; Android 2.3 y superior
- **Plataformas:** Amazon, App Store, Google Play
- **Sitio web** → <https://dragonbox.com/>
- **Requiere:** acceso a internet, almacenamiento ya sea en memoria interna/externa
- Esta es una aplicación que necesita ser **descargada** bajo **pago**, su valor aproximado es de \$7,99

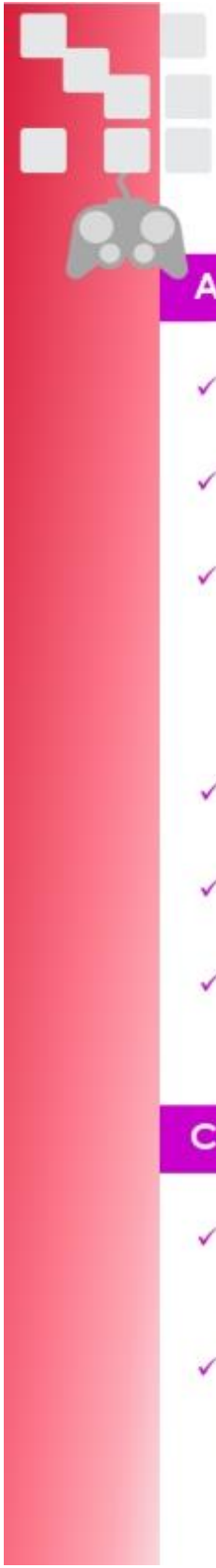


ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS

- **Asignatura:** Matemática
- **Contenidos:** adición, división, multiplicación, paréntesis, signos positivos / negativos, adición de fracciones (denominador común), colección de términos similares, factorización, sustitución.
- **Bloque Curricular 1:** Números Enteros
- **Bloque Curricular 2:** Números Racionales (fracciones)
- **Didáctica:** Pensamiento y razonamiento
- **Actividades:** Toma de decisiones, resolución de problemas, resolución de acertijos, pensamiento crítico

- **Objetivo: O.M.4.1.** Reconocer las relaciones existentes entre los conjuntos de números enteros, racionales, irracionales y reales; ordenar estos números y operar con ellos para lograr una mejor comprensión de procesos algebraicos y de las funciones y fomentar el pensamiento lógico y creativo.
- **Destrezas con criterio de desempeño: M.4.1.3.** Operar en Z (adición, sustracción, multiplicación) de forma numérica, aplicando el orden de operación; **M.4.1.4.** Deducir y aplicar las propiedades algebraicas (adición y multiplicación) de los números enteros en operaciones numéricas.
- **Criterio de evaluación: CE.M.4.1.** Emplea las relaciones de orden, las propiedades algebraicas (adición y multiplicación), las operaciones con distintos tipos de números (Z , Q , I) y expresiones algebraicas, para afrontar inecuaciones y ecuaciones con soluciones de diferentes campos numéricos, y resolver problemas de la vida real, seleccionando la forma de cálculo apropiada e interpretando y juzgando las soluciones obtenidas dentro del contexto del problema; analiza la necesidad del uso de la tecnología.
- **Indicador de evaluación: I.M.4.1.3.** Aplica las propiedades algebraicas de las operaciones (adición y multiplicación) y las reglas de los radicales en el cálculo de ejercicios numéricos y algebraicos con operaciones combinadas; atiende correctamente la jerarquía de las operaciones. (I.4.)





ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para una primera sesión de trabajo a través de este recurso se sugieren las siguientes estrategias metodológicas

ANTICIPACIÓN

- ✓ Inducir a los estudiantes algunos conceptos y reglas básicas de álgebra, que utilizarán en el juego.
- ✓ Explicar funcionamiento del juego serio, indicar principales criterios para su uso, sus elementos, diseño y reglas.
- ✓ Explorar de manera individual el funcionamiento del juego para comprender y dominar su uso.

CONSTRUCCIÓN

- ✓ Jugar (individualmente o en colaboración), y discutir las mejores estrategias de solución.
- ✓ Explicar las principales reglas que se van presentando a medida que avanza el juego
- ✓ Socializar los diferentes ejercicios propuestos en el juego y la estrategia correcta para su resolución.

CONSOLIDACIÓN

- ✓ Resolver ecuaciones a través de hojas de trabajo previamente elaboradas, especificando las estrategias y reglas del juego.
- ✓ Evaluar los conocimientos, a través de un desafío de álgebra entre los estudiantes, donde aplicarán las estrategias y reglas abordadas en el juego.



OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Se puede utilizar este juego serio en clase como:

- ✓ **Motivación** antes de iniciar con el estudio de cada tema propuesto en el juego.
- ✓ **Tarea** en casa para complementar el aprendizaje
- ✓ **Juego o concurso**, considerando las puntuaciones alcanzadas los estudiantes.
- ✓ **Tarea extra o de recuperación**, considerando el esfuerzo de los estudiantes
- ✓ **Trabajo colaborativo**, resolviendo los diferentes ejercicios y discutiendo las estrategias en equipos.



PASOS BÁSICOS PARA SU USO

1. El primer paso es haber descargado y comprado el juego a través de las plataformas disponibles.
2. Luego abriremos la aplicación en nuestro dispositivo o Tablet.
3. El programa contiene un tablero que se divide en dos partes (dos miembros de la ecuación) donde se distribuyen íconos con dibujos de animales o números (estos serán los elementos de la ecuación)






4. Algunos de los símbolos que nos presenta el programa son los siguientes:

Símbolos	Significado
	The Dragon Box "representa la desconocida "x". El objetivo del juego es tener la caja sola a un lado del tablero de juego.
	El vórtice verde "representa" 0".
	Ejemplo de cómo se representan los números en el juego.
	Ejemplo de tarjetas con dos lados que gradualmente serán reemplazadas por números o letras.

5. Mediante la selección y arrastre de estos iconos el usuario pueden ir moviéndolos de un miembro al otro.
6. El tablero siempre contiene un icono especial con el dibujo de una caja (que será la incógnita). El objetivo principal del juego es dejar una caja sola en un lado, moviendo los iconos por el tablero y siguiendo unas estrategias y reglas que el programa va introduciendo a lo largo de una secuencia de capítulos.
7. El programa tiene 10 capítulos de 20 niveles cada uno y en cada capítulo aparecen nuevas reglas y dificultades.



- 
8. El programa permite jugar utilizando dos lados o caminos diferentes:
 - El “lado a” en el que el tablero contiene iconos de dibujos o letras que no están unidos con los signos de las operaciones algebraicas. Es el camino con el que los alumnos deben comenzar y en el que el programa muestra las reglas con demos.
 - El “lado b”, en el que el tablero contiene ya letras y números unidos por los signos de las operaciones algebraicas y que permite a los estudiantes practicar lo que han aprendido en el lado a, conectando el juego con las ecuaciones que resolverían en lápiz y papel.
 9. El programa permite al estudiante pedir ayuda si en algún nivel no sabe cómo seguir. El programa resuelve la ecuación, moviendo los iconos como en una demo, para que el alumno pueda ver qué tiene que hacer.
 10. Finalmente el programa ofrece una herramienta de informes que les da a los maestros una visión general de cómo progresa la clase y cada estudiante mientras juegan, además revelará si algún estudiante tiene dificultades para aprender nuevas reglas y estrategias, y el maestro puede podrá retroalimentar los contenidos.



PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN



Manual del Docente → <http://www.reseau-canope.fr/jeu-numerique/admin/sites/default/files/DragonBox-EDU-Teachers-Manual.pdf>



JUEGO SERIO

5

Never Alone



Juego desarrollado en colaboración con Iñupiat, un pueblo nativo de Alaska, con casi 40 ancianos, narradores de cuentos y miembros nativos de la comunidad.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Dispositivos:** PC, Mac, Linux, consolas de juegos, tabletas y teléfonos.
- **Sistema operativo:** iOS, Android, W7 o más, entre otros.
- **Plataformas:** App Store, Google Play
- **Sitio web** → <http://neveralonegame.com/>
- **Requiere:** acceso a internet, almacenamiento ya sea en memoria interna/externa, salida de audio.
- Esta es una aplicación que necesita ser descargada bajo **pago**, su valor aproximado es de \$4,99



ESPECIFICACIONES PEDAGÓGICAS

- **Asignatura:** Lengua y Literatura / Historia
- **Contenidos:** historias, cuentos y narraciones de la cultura Iñupiat
- **Bloque Curricular 1:** Lengua y Cultura
- **Didáctica:** juego de plataformas y rompecabezas, donde exploraras entornos impresionantes, realizas hazañas heroicas y conoces a personajes legendarios de las historias de Iñupiaq, todo narrado por un maestro narrador en el idioma hablado de Iñupiaq.
- **Objetivo:** O.LL.4.7. Utilizar las bibliotecas y las TIC de forma autónoma para localizar, seleccionar y organizar información como recurso de estudio e indagación.



- **Destrezas con criterio de desempeño: LL.4.1.2.** Valorar la diversidad cultural del mundo expresada en textos escritos representativos de las diferentes culturas, en diversas épocas históricas.
- **Criterio de evaluación: CE.LL.4.1.** Explica los aportes de la cultura escrita al desarrollo histórico, social y cultural de la humanidad y valora la diversidad del mundo expresada en textos escritos representativos de las diferentes culturas, en diversas épocas históricas.
- **Indicador de evaluación: I.LL.4.1.1.** Explica el origen, el desarrollo y la influencia de la escritura en distintos momentos históricos, regiones y culturas del mundo, y valora la diversidad expresada en sus textos representativos. (S.2., I.3.)



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para una primera sesión de trabajo a través de este recurso se sugieren las siguientes estrategias metodológicas

ANTICIPACIÓN

- ✓ Indagar conocimientos previos de los estudiantes, preguntarles sobre diferentes nombres de culturas, que es una narración, y cómo preservamos la cultura con el uso de narraciones y cuentos.
- ✓ Presentar algunos datos curiosos, imágenes o videos referentes a la cultura Iñupiat
- ✓ Establecer algunas pautas, reglas e indicaciones generales para el uso del juego serio.

CONSTRUCCIÓN

- ✓ Jugar individualmente o de forma colaborativa, turnándose por niveles o tiempo)
- ✓ Tomar apuntes de las principales narraciones que se van presentando, así como características de la cultura ñupiat.
- ✓ Socializar los diferentes hallazgos y aprendizajes logrados a través del juego.

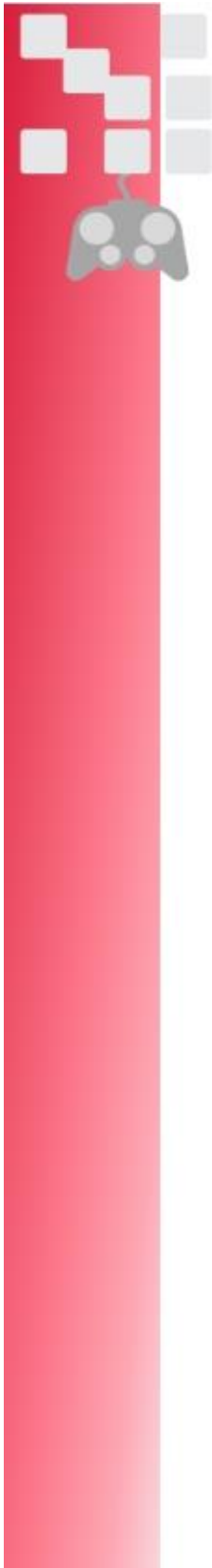
CONSOLIDACIÓN

- ✓ Reforzar el aprendizaje a través de una hoja de trabajo previamente elaborada sobre los conceptos de narración y cuento abordados en el juego serio.
- ✓ Explicar con sus propias palabras qué es una narración y cuál su importancia dentro de la cultura.
- ✓ Elaborar una narración con sus propias palabras sobre alguna cultura de su entorno más cercano.



OTRAS SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- ✓ **Motivación** antes de iniciar con el estudio del tema sobre narraciones y culturas.
- ✓ **Ampliación de conocimientos:** luego del tema en estudio para evidencia algunos ejemplos de narraciones.
- ✓ **Tarea extra o de recuperación,** considerando realizar una narración sobre su experiencia con el juego.
- ✓ **Trabajo colaborativo,** completar la misión del juego y luego comentar algunas de las narraciones presentadas.



PASOS BÁSICOS PARA SU USO

1. El primer paso será comprar, descargar e instalar el juego en nuestro dispositivo.
2. Si no existe la posibilidad de que cada estudiante tenga acceso al juego, se lo puede desarrollar de manera colaborativo con el dispositivo del docente, y turnando a los estudiantes para que jueguen, mientras proyectamos en pantalla.
3. El juego es muy sencillo de manejar, simplemente debemos dirigir a nuestro personaje a través de un panel de control virtual en pantalla.



4. Los controles de la pantalla táctil se pueden ajustar a través del menú de configuración del juego. Aquí, puede seleccionar un diseño de control alternativo y ajustar la sensibilidad del pad virtual.



5. El objetivo del juego es explorar los diferentes escenarios, del Ártico, y sobrevivir a cada una de las aventuras
6. A medida que avanzamos en los distintos escenarios el juego lograremos desbloquear información interesante a través de videos con las diferentes narraciones sobre esta impactante cultura.



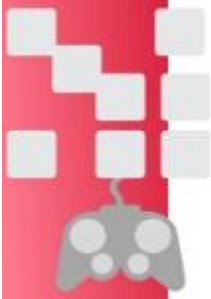
7. El juego finaliza cuando con tu personaje logras encontrar la tormenta de nieve que amenaza la supervivencia de todo lo que has conocido.



PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN

🔗 [Guía para padres y docentes](#) →
http://gamesandimpact.org/wp-content/impactguides/PA_NeverAloneGuide_web.pdf

🔗 [Soporte al Cliente](#) →
<https://support.neveralongame.com/hc/en-us>



ANEXOS



j. BIBLIOGRAFÍA

- Ana IT. (06 de Noviembre de 2015). *Cosas de Educación*. Obtenido de ¿Qué es la Didáctica General?: <https://www.cosasdeeducacion.es/que-es-la-didactica-general/>
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje*. Obtenido de <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bembibre, C. (Octubre de 2010). *Definición de Programación Didáctica*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/social/programacion-didactica.php>
- Calvo Ferrer, J. R. (2018). *Juegos, videojuegos y juegos serios: Análisis de los factores que favorecen la diversión del jugador*. Mhcyj.
- Cifuentes, C. (2019). *El aprendizaje basado en juegos, una metodología motivadora que potencia múltiples capacidades*. Obtenido de <https://www.revistanuve.com/el-aprendizaje-basado-en-juegos-una-metodologia-motivadora-que-potencia-multiples-capacidades/>
- Díaz, F. (24 de Abril de 2016). *Los juegos serios y su potencial como dispositivos educativos*. Obtenido de <http://www.eduforics.com/es/los-juegos-serios-y-su-potencial-como-dispositivos-educativos/>
- Edutópica. (28 de Febrero de 2017). *8 problemas de las TIC en la Educación*. Obtenido de <http://edutopica.co/inicio/2017/02/8-problemas-las-tic-educacion.html>
- Fernández Fernández, I. (Abril de 2010). *Las TICs en el ámbito educativo*. Obtenido de http://www.eduinnova.es/abril2010/tic_educativo.pdf
- Flyng Dodos. (19 de Noviembre de 2015). *Clasificación de los serious games según su propósito*. Obtenido de <http://flyingdodos.com/clasificacion-de-los-serious-games-segun-su-proposito/>

- Gamelearn Team . (6 de Marzo de 2017). *Todo lo que necesitas saber sobre los serious games y el game-based learning, explicado con ejemplos*. Obtenido de <https://www.game-learn.com/lo-que-necesitas-saber-serious-games-game-based-learning-ejemplos/>
- Gómez, M. M. (28 de Septiembre de 2017). *¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje?* Obtenido de <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/>
- Jerez, Ó. (2015). *Aprendizaje Activo, Diversidad e Inclusión*. Chile: Edicioens Universidad de Chile.
- Matas Terrón, A. (s.f.). *Juegos serios y formación de adultos*. Obtenido de https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/9618/JS_ALV.pdf?sequence=1
- Nordby, A., Øygardslia, K., Sverdrup, U., & Sverdrup, H. (2016). *The art of Gamification; Teaching Sustainability and System Thinking by Pervasive Game Development*. Obtenido de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1107121.pdf>
- Ramos, D. (s.f.). *Herramientas para Crear Juegos*. Obtenido de <https://sg.com.mx/revista/herramientas-para-crear-juegos>
- Sánchez , M. (5 de Abril de 2017). *ABJ: aprender jugando, la metodología lúdica que funciona*. Obtenido de <http://blog.tiching.com/abj-aprender-jugando-la-metodologia-ludica-que-funciona/>
- Torres Barranco, C. (29 de Noviembre de 2010). *Proceso de enseñanza aprendizaje*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/RasecTobar/proceso-de-enseanza-aprendizaje-5975822>

k. ANEXOS

Proyecto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

NIVEL DE PREGRADO

TEMA

Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020. Lineamientos

Alternativos

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

AUTORA

TAMBO MINGA ANDREA MONSERRATH

LOJA - ECUADOR
2019

a. TEMA

Los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020. Lineamientos Alternativos

b. PROBLEMÁTICA

La sociedad actual, tiene ciertas características y cambios, que obligan al sistema educativo avanzar, mejorar, adaptarse y dar respuestas efectivas a las nuevas demandas. La llegada de las nuevas tecnologías en los últimos tiempos, ha generado que muchos docentes y en las instituciones educativas cambien la metodología de enseñanza que han venido utilizando por varios años e incorporen estos nuevos recursos a la práctica educativa. La educación, por lo tanto, se encuentra afrontando nuevos retos, y estos retos vienen acompañados de nuevos recursos, de nuevas tecnologías, que exigen hacer un cambio urgente de paradigma educativo. (López, 2019)

La Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, es una institución educativa de gran prestigio en la ciudad de Loja, con más de 50 años de historia y servicio a la comunidad lojana. La institución se fundó gracias a la donación de bienes realizada por don Daniel Álvarez Burneo y su administración fue dada a cargo de la comunidad de hermanos maristas, encabezada por el Hermano Santiago Fernández García.

Hoy en día la institución sigue bajo la administración de la comunidad marista y atiende a más de 3000 estudiantes en los diferentes paralelos y grados de 8vo a 3ro de bachillerato. Además, la institución ofrece los servicios de bachillerato técnico y bachillerato internacional.

Es una realidad que los avances tecnológicos ha cambiado diferentes aspectos de la sociedad, incluyendo la educación.

En un estudio realizado sobre el uso de las tecnologías en las instituciones públicas de nuestro país, se manifiesta que: la mayoría de instituciones educativas cuenta con un laboratorio básico de computación, al que no se le da mayor uso; los docentes reciben poca capacitación en cuanto al uso de las Tic's; dentro del aula, se da muy poco la enseñanza con ayuda de recursos tecnológicos; y finalmente, se ha comprobado que a los estudiantes les motiva y les resulta algo novedosos, una nueva forma de aprender a través de las tecnologías (Peñaherrera, 2012). Todo esto refleja que a nivel de nuestro país falta mucho para lograr una incorporación efectiva de las tecnologías en el ámbito educativo.

Las nuevas tecnologías no hacen referencia únicamente a los dispositivos electrónicos, como la computadora, Tablet, iPad, etc. Las nuevas tecnologías abarcan mucho más allá que dispositivos, ya que incluyen también a programas informáticos, el acceso a la información, páginas web, recursos digitales entre otros.

Hoy en día los videojuegos son parte de la vida cotidiana de muchas personas y sobre todo de niños y jóvenes. En este sentido los juegos serios aparecen como una poderosa herramienta de aprendizaje, y no son más que videojuegos con un objetivo diferente a la neta diversión, ya que su finalidad va mucho más allá del entrenamiento y se centra en el aprendizaje o desarrollo de ciertas habilidades. Se puede entender también como un método de enseñanza que presenta los contenidos y habilidades a ser enseñadas a través de un videojuego. (Gamelearn Team, 2017)

Así la importancia de los juegos serios radica en que ofrecen tanto a los estudiantes como docentes una nueva forma de generar conocimientos, dejando a un lado la enseñanza tradicional, además motivan al estudiante por lo novedosa que resulta esta estrategia, le

permiten al estudiante involucrarse en un entorno simulado de la realidad, y finalmente se ha demostrado que el aprendizaje basado en el juego mejora los procesos cognitivos de la memorización y retención, generando cambios más profundos en el cerebro de los estudiantes y como resultado final se logra que estos aprendan de una manera más duradera. (Gamelearn Team, 2017)

A nivel local, se puede manifestar que: la mayor parte de docentes no ha recibido capacitación; se hace poco uso de los recursos tecnológicos en los centros donde se cuenta con la infraestructura; y finalmente los docentes consideran que el uso de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje es de gran valor, pero les falta comprender qué estrategias, qué recursos utilizar y cómo llevarlos a la práctica en el aula (Valdivieso, 2015). Estos datos nos llevan a la conclusión de que en nuestra ciudad falta establecer pautas claves para el uso de recursos tecnológicos en el aula.

Dentro de la institución educativa, su vicerrector académico supo manifestar que cuentan con amplios laboratorios de computación, y se hace uso de estos de manera frecuente, sin embargo, son los docentes los que desconocen cómo utilizar las tecnologías en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que muchos de ellos se limitan únicamente al uso del proyector.

De esta manera, y a través de las observaciones realizadas durante las prácticas pre profesionales, se puede evidenciar que la problemática dentro de la institución educativa es que los docentes no hacen uso de recursos tecnológicos innovadores para el proceso de enseñanza - aprendizaje como los juegos serios, lo cual genera que las clases sean muy monótonas y tradicionalistas, aburridas y sin novedad alguna que motive a los estudiantes.

Es por ello que en el presente trabajo de investigación se plantea la siguiente interrogante, ¿de qué manera influyen los recursos tecnológicos, específicamente los juegos serios, en el proceso de enseñanza aprendizaje?, problema que se pretende analizar, con los estudiantes de 8vo año de EGB, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la ciudad de Loja, periodo, 2019 – 2020.

c. JUSTIFICACIÓN

La importancia del presente trabajo de investigación surge en el sentido de que permitirá realizar una concienciación profunda, tanto en los docentes como en los estudiantes acerca de un tema de gran auge en la actualidad como es el uso de los videojuegos, los cuales resultan tener un gran aporte y valor que va mucho más allá del entretenimiento.

Por ende, el tema resulta de relevancia ya que permitirá plantear una reflexión profunda acerca del uso de los juegos serios en el ámbito educativo, cuyas ventajas son: volver la clase mucho más innovadora, dinámica, permite generar aprendizajes significativos en los estudiantes, a través de este recurso podemos fomentar el trabajo colaborativo, y resulta ser un recurso atractivo y motivador para los estudiantes.

Los juegos educativos, también denominados, juegos serios, tienen el propósito de generar aprendizajes sobre alguna temática, o el desarrollo de ciertas habilidades; en este sentido se plantearán ciertas alternativas para el uso de este valioso recurso educativo y lograr así un verdadero provecho de la tecnología dentro del aula, permitiendo un proceso de enseñanza - aprendizaje más dinámico e interesante para los estudiantes, que les permita generar verdaderos aprendizajes significativos.

El presente proyecto es factible de realizar por cuanto se cuenta con la información necesaria a través de distintos recursos bibliográficos, el permiso y disponibilidad por parte de la institución educativa y la predisposición por parte de la investigadora ya que el tema de los recursos tecnológicos resulta ser de gran relevancia personal, y que considero que permitirá fortalecer mi formación profesional.

El poco uso de recursos tecnológicos innovadores dentro del aula, se genera por diversos motivos entre ellos: la falta de recursos, interés y sobre todo conocimiento, ya que muchos docentes desconocen que existen videojuegos que aportan al aprendizaje, y resulta de gran interés establecer ciertas pautas el uso de este valioso recurso en el aula que ayude a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

De igual forma, la presente investigación aporta de manera significativa a los estudiantes, ya que al incorporar juegos serios a su proceso de enseñanza – aprendizaje, estos tendrán una mayor motivación e interés por aprender, lograrán desarrollar aprendizajes significativos y perdurables y sobre todo serán conscientes de que los videojuegos no únicamente están para generar entretenimiento y diversión, sino también pueden ayudarlos a aprender de mejor manera, así el estudiante tendrán una visión más clara sobre el uso positivo de las tecnologías y esto le ayudará en su futuro a desempeñarse de manera correcta en la sociedad y a enfrentarse a los avances tecnológicos de una manera más asertiva.

Así mismo, el presente trabajo ofrece un aporte significativo para los docentes, ya que se establecen una serie de pautas que orienten a los docentes a aplicar este recurso tecnológico en sus clases, quien día a día tiene la obligación de innovar su práctica profesional, mejorando su desempeño y enfrentarse a grupos de estudiantes que traen consigo grandes conocimientos acerca de la tecnología, y resulta importante enseñarles hacer un uso correcto de las mismas, en pro de su propio aprendizaje.

La finalidad teórico – práctica de la presente investigación es aportar a la comunidad educativa con lineamientos claves para integrar de manera adecuada las nuevas tecnologías

y recursos dentro del aula, como es el caso de los juegos serios, y así obtener su máximo beneficio en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Como justificativo final, la presente investigación responde a las normas y pautas establecidas por la carrera de Educación Básica como requisito fundamental para la graduación y posteriormente para ejercer un desempeño profesional docente adecuado, acorde a las necesidades de los estudiantes y a los nuevos avances tecnológicos.

d. OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar los juegos serios como recurso tecnológico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020.
Lineamientos Alternativos

Objetivos Específicos

- Analizar los juegos serios como recurso tecnológico para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes en 8vo año de Educación General Básica.
- Identificar los juegos serios como recurso tecnológico acorde al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020.
- Plantear lineamientos alternativos que coadyuven al proceso de enseñanza – aprendizaje a través de los juegos serios como recurso tecnológico para los estudiantes de 8vo año de Educación General Básica, paralelo “A”, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”, de la parroquia Valle, de la ciudad de Loja, periodo académico 2019 -2020.

e. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. Juegos Serios

1.1. ¿Qué son los juegos serios?

1.2. Características de los juegos serios

1.3. Elementos y estructura de los juegos serios

1.4. Clasificación de los juegos serios

1.5. Importancia de los juegos serios en la educación

CAPÍTULO II. Proceso de enseñanza – aprendizaje

2.1. ¿Qué es el proceso de enseñanza - aprendizaje?

2.1.1. Proceso de enseñanza

2.1.2. Proceso de aprendizaje

2.2. Funcionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje

2.3. Componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje

2.4. Consideraciones importantes del proceso de enseñanza – aprendizaje

2.5. Aprendizaje basado en el juego

CAPÍTULO I. Juegos Serios

1.1.¿Qué son los juegos serios?

Hoy en día es evidente el avance de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, entre ellos es notable el auge de los videojuegos y de manera específica los juegos serios. “Los juegos serios son aquellos cuyo objetivo principal NO es la diversión o el entretenimiento, sino el aprendizaje o la práctica de habilidades” (Gamelearn Team , 2017). Es decir, hoy por hoy es posible aprender jugando a través de un videojuego educativo.

No cualquier videojuego es apto para ser utilizado en el proceso de enseñanza – aprendizaje. “Los juegos serios (traducción de su nombre original: serious games) son juegos diseñados específicamente para dejar un mensaje, incentivar la reflexión o el aprendizaje sobre cualquier tema que pueda considerarse útil o educativo” (Bengoa, 2015). Por eso es importante tener claro la definición de juego serio para poder diferenciarlo de un videojuego común.

Los juegos serios en sí, aportan valor mucho más allá de la diversión y el entretenimiento, y resultan ser una importante innovación en el ámbito educativo.

Los juegos serios (...) se centran en el diseño específico del proceso de aprendizaje mediante la creación de escenarios reales en contextos profesionales, en formas predefinidas a través de entornos inmersivos gráficos (gráficos 2D/3D, sonido y animación) e interactivos. (Educación 3.0, 2014)

Este tipo de videojuegos resultan ser complejos, compuestos por un sinnúmero de elementos tanto gráficos como educativos que resultan interesantes y atractivos para los usuarios, los estudiantes.

Los juegos serios, por lo tanto constituyen un tipo de videojuegos cuyo objetivo principal no es precisamente el entretenimiento, sino que se centran de manera primordial en el aprendizaje o reflexión de algún tema, y el desarrollo de ciertas habilidades específicas, de ahí su importancia en el ámbito educativo. Además este tipo de videojuegos están compuestos de diversos elementos audiovisuales de tal manera que faciliten el proceso de aprendizaje, resultan atractivos recursos valiosos e innovadores que generan interés y motivación en el estudiante.

1.2. Características de los juegos serios

Los serious games o juegos serios, presentan una lista de características específicas que los diferencian de cualquier otro tipo de videojuego común. Algunos aspectos que caracterizan a los juegos serios, según (Marcano, 2008) son:

- Están destinados para la educación, el entrenamiento en habilidades determinadas, la comprensión de procesos complejos, sean sociales, políticos, económicos o religiosos.
- Están vinculados en forma evidente con algún aspecto de la realidad. Esto favorece la identificación del jugador con el área de la realidad que se está representando en el ambiente virtual.
- Constituyen un ambiente tridimensional virtual en el que se le permite una práctica "segura" a los aprendices en algunas áreas.

- Hay intereses manifiestos en sus contenidos (políticos, económicos, psicológicos, religiosos, etc.).

A estas características se le añaden también, las establecidas por (Terrón, s/f), resumidas de la siguiente manera:

- Diversión. Por el hecho mismo de ser juegos, estos deben ser divertidos.
- Motivación. Aumentan la motivación de los jugadores para alcanzar el objetivo “serio” que se persigue.
- Se diseñan y realizan para cualquier edad. Aunque los juegos se asocian con la infancia, existen juegos para cualquier edad.
- Manipulativos. Los juegos implican cierto grado de manipulación tanto de ideas, como de objetos (materiales, instrumentos, herramientas, etc.). La manipulación implica practicar una tarea y ejercitar una rutina, lo que aumenta el grado de experiencia. Con el tiempo, la experiencia aumenta la pericia de la persona. Por tanto, la manipulación lleva asociadas las siguientes características: práctica, ejecución y experiencia.

Estas características resultan primordiales por destacar algunos de los efectos positivos que se alcanza con este tipo de juegos en los estudiantes.

Finalmente, se establecen las siguientes características de los juegos serios, las cuales se enfocan en cuanto a la relación del juego con el usuario.

En cuanto a las características de los Juegos Serios, es necesario destacar: la gran vinculación con la realidad; la participación de los usuarios/as a través de la asunción de roles que implican diferentes grados de cooperación o rivalidad; las decisiones de los

sujetos modifican la situación, estableciéndose una estrecha relación entre decisión-cambio; y finalmente, es un tipo de juego que tiene un tiempo propio (...) (Dorado, 2019)

Los juegos serios presentan características específicas, acordes a su propósito, distintas, e incluso opuestas a las de los videojuegos convencionales.

En base a las características expuestas, se establece que algunas de las características principales de los juegos serios son: buscan desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes, se desarrollan a través de un entorno virtual o escenarios simulados de la realidad, es decir muchas de las veces representan situaciones de la vida real, implican una participación activa del usuario, que los juegos son manipulativos e implica la toma de decisiones por parte del estudiante y finalmente permiten que el estudiante se sienta motivado y logre aprender en un ambiente de entretenimiento, diferente al convencional.

1.3.Elementos y estructura de los juegos serios

Los juegos serios conllevan cierto grado de complejidad, esfuerzo e inversión. Aunque existen varios formatos, modelos y ejemplos de juego serios, estos deben tener al menos una estructura y elementos básicos que garanticen su funcionamiento efectivo. (Gamelearn Team, 2017), establece los siguientes elementos principales que suele tener un juego serio:

- Una historia: Aunque no resulta imprescindible es importante contar con una trama o historia principal. Cuanto más sofisticada sea esta, habrá mayor inmersión y motivación del jugador.

- **Gamificación:** Constituye en sí todo lo relacionado con la dinámica del juego, recompensas, niveles, rankings, puntuación, vidas, etc. Todo esto anima y motiva a los jugadores.
- **Feedback inmediato e individualizado:** A diferencia del aprendizaje en un salón de clases, los juegos serios ofrecen un Feedback o retroalimentación inmediata o personalizada, a través de las recompensas y castigos. Aquí los usuarios pueden comprender en que se han equivocado y mejorar en un segundo intento, lo que constituye una herramienta importante de aprendizaje.
- **Simulación:** Los juegos serios permiten reproducir o imitar situaciones de la vida real, a través de la recreación de ambientes y personajes. Estos simuladores le permiten al usuario interactuar en una nueva realidad, y practicar ciertas habilidades y conceptos aprendidos.
- **Objetivo:** Este resulta ser el elemento clave de los juegos serios, y es que su finalidad será siempre la de enseñar algo. Por lo tanto, los juegos serios siempre tendrán una estrecha relación en el ámbito educativo.

La estructura presentada puede resultar muy común para los videojuegos en general, sin embargo, estos elementos se distinguen por estar enfocados de manera primordial en lograr el objetivo de los serious games, el aprendizaje o desarrollo de habilidades.

Según Simkova (2014) y Butler (2014) la estructura que un juego educativo debe poseer es:

- A) **Meta y objetivos:** Contenidos necesarios para definir la funcionalidad del juego y sus alcances, evitando información innecesaria, contenidos erróneos o poco interesantes.

Debe responder las siguientes interrogantes ¿Cuál es el objetivo de aprendizaje? ¿La estructura del juego es apropiada para los objetivos de instrucción? ¿Está alineado con las características de la audiencia y el uso previsto?

- B) Reglas e instrucciones: Se busca orientar a los usuarios, ellos necesitan saber qué se espera de ellos y cómo funciona la dinámica del juego para desenvolverse correctamente. Debe responder las interrogantes ¿El juego incluye instrucciones claras y concisas? ¿Las reglas evitan elementos innecesarios e insignificantes?
- C) Interacción: Cada acción que realiza el usuario tiene una consecuencia en el juego; la capacidad de ver los resultados en tiempo real, cambiar sus disyuntivas y ver cómo esto influye su desempeño es considerado interactividad.
- D) Competición: Se necesita generar un desafío equilibrado con el fin de mantener la atención y la competitividad de los estudiantes. Si éste es muy sencillo los estudiantes se aburrirán, y si es muy difícil éstos se frustrarán. El estudiante debe considerar que es parte de una evaluación y responder de forma responsable. Se responde la siguiente interrogante ¿Cómo puede ser un reto suficiente como para evitar el aburrimiento?
- E) Retroalimentación y resultados: Los juegos proveen cierta retroalimentación para los estudiantes respecto a cómo están realizando las acciones que les exige, el docente debe considerar que dicha retroalimentación sea continua orientando el proceso de aprendizaje y no atribuir esa responsabilidad al juego, éste no emite respuestas respecto al por qué realizaron mal ciertas tareas.
- F) Recompensa: Los juegos deben ser interactivos y las decisiones tomadas por quien juega generar un impacto en el resultado; es necesario que haya recompensas por acciones que realicen los jugadores, éstas no son necesariamente puntos

(acumulables) se puede añadir otros elementos que mantengan la atención del jugador.

- G) Factor de diversión: los mundos del juego tienen que ser coherentes, guardar relación entre ellos, ser consistentes, armoniosos. Al crear un ambiente es necesario incorporar elementos de incertidumbre que vuelvan al juego desafiante a fin de que los jugadores aumenten sus niveles de satisfacción.

Cada uno de estos elementos cumple una funcionalidad específica con el usuario, cada elemento busca su satisfacción, el logro del objetivo de aprender, y divertirse al mismo tiempo.

Como elementos comunes mencionados por ambos autores, acerca de los elementos y estructura de los juegos serios tenemos en primer lugar la meta o el objetivo del juego, el cual responderá siempre a generar aprendizajes; en segundo lugar, la gamificación, representada a través de la competencia y recompensas, lo cual va a motivar siempre al estudiante ya que a través de este elemento este podrá evidenciar el resultado de su esfuerzo; y finalmente el Feedback o retroalimentación, un recurso muy importante que le permite al estudiante de manera inmediata reconocer sus errores, aprender de ellos y mejorar.

1.4. Clasificación de los juegos serios

Los juegos serios responden a un tipo de videojuegos en general, sin embargo estos pueden perseguir una variedad de propósitos, y ahí es que surge su clasificación. (Flyng Dodos, 2015) establece las siguientes categorías:

- Newsgame: Su objetivo es transmitir información de actualidad. Suelen ser juegos muy sencillos y muchas de las veces se presentan como complemento de algún medio de comunicación, como diarios digitales.
- Edugame: Este tipo de juegos pretende transmitir conocimientos o desarrollar valores personales. También se denominan como videojuegos educativos, y resultan ser una herramienta de gran eficiencia para transmitir información y mejorar la predisposición ante el proceso educativo.
- Advergame: La finalidad que persigue es transmitir un mensaje publicitario. Por lo general la historia y mecánica del juego trata de reflejar los valores de la marca o producto que se trata de vender.
- Exergame: Estos juegos están destinados a desarrollar distintos tipos de habilidades, ya sean físicas o intelectuales. Esto se desarrolla a través de ejercicios sencillos y simuladores de corte realista.
- Artgame: Es un tipo de serious game que busca la expresión artística sobre el aspecto lúdico.

De esa clasificación de juegos serios, se puede establecer que los Edugame brindan un aporte mucho más significativo en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Existen diversas formas de clasificar a los juegos serios, así como una diversidad de ejemplos en la literatura y sitios web sobre el tema. De acuerdo con Riaño (2013), las dos categorías más amplias para ubicar a los juegos serios son a) los juegos digitales o videojuegos, y b) los mundos virtuales, que incluyen la simulación de escenarios del mundo real y los juegos de rol.

Los videojuegos en general cuentan con una amplia clasificación, sin embargo, para los juegos serios se consideran dos tipos de clasificaciones importantes, la primera referente al objetivo y funcionalidad que cumplirá el juego el cual puede ser promocionar un servicio, informar, generar aprendizaje, la expresión artística o el ejercicio y desarrollo de habilidades, y la segunda clasificación referente a la forma en cómo se encuentra diseñado o estructurado, la cual puede ser en forma de videojuego como tal, o a manera de un mundo virtual.

1.5.Importancia de los juegos serios en la educación

La combinación adecuada de todos los elementos básicos que debe tener un juego serio da como resultado una poderosa herramienta de aprendizaje. Algunos de los beneficios según (Gamelearn Team, 2017) son los siguientes:

- Aumentan el engagement y la motivación: Esto ocurre debido a que los videojuegos son necesariamente interactivos, los usuarios deben estar en constante actividad desde el inicio. Las dinámicas de juego incentivan el esfuerzo y además sirve para motivar a los estudiantes. Entre más interacción exista entre otros estudiante, entre el contenido y el instructor, se logrará mayor aprendizaje.
- Facilitan la reflexión profunda: Los juegos serios tienen la capacidad de sumergirnos en otro mundo, alejarnos de la realidad y convertirse en la herramienta justa que necesitamos para fomentar la reflexión y pensamientos profundos, que en el día a día, por el entorno rutinario y repetitivo de actividades se nos dificulta realizar.
- Permiten la práctica real y segura: El aprendizaje basado en el juego de por sí resulta ser una aprendizaje basado en la práctica. En el entorno del videojuego los usuarios

pueden interactuar, ejecutar acciones y prácticas sin producir daños materiales ni personales y practicar los contenidos a aprender de una manera segura.

- Mejoran la memorización y retención: Al igual que los juegos serios incrementan la motivación, también ayudan a desarrollar los procesos cognitivos de la memorización y retención de lo aprendido. Como resultado se logra que los estudiantes aprenden de una mejor manera y de forma más profunda. La ciencia además, ha comprobado que aprender jugando provoca efectos más duraderos en el cerebro de los estudiantes.
- Hacen del mundo un lugar mejor: Aunque suene algo utópico, se ha demostrado que a través de los juegos serios se puede intentar cambiar el mundo, ya que pueden ser una buena herramienta para fomentar la empatía, promover la paz, defender los derechos y en sí difundir los valores. A diferencia de los videojuegos comunes, los juegos serios fomentan actitudes pros sociales y positivas a la sociedad.

Una de las ventajas necesarias de destacar es que los juegos serios aumentan la motivación de los estudiantes, ya que hoy en día resulta común encontrar en las aulas un sinnúmero de estudiantes desmotivados gracias a los métodos tradicionales, repetitivos y fuera de contexto que utilizan los docentes.

En un análisis de acerca del potencial de los juegos serios como dispositivos educativos, se resalta la importancia de estos en el ámbito educativo. “El juego constituye un excelente dispositivo educativo: la experiencia lúdica no sólo resulta altamente placentera, sino que permite arribar al conocimiento, la creatividad y la construcción social de la persona” (Díaz, 2016). Así se establece que los juegos serios aportan al proceso educativo por su componente de diversión, así como de contenidos para el aprendizaje y sobre todo permite la formación de los estudiantes como parte de la sociedad.

Los juegos educativos son considerados herramientas para desarrollar y ampliar la metodología de enseñanza dándole un cambio a los métodos tradicionales. Domínguez (2013) señala que ayudan a transmitir al estudiante la capacidad de resolución de problemas, comunicación, pensamiento crítico y conocimientos digitales.

Existen diversidad de autores que manifiestan la importancia de los juegos serios en el ámbito educativo, y una de las principales ventajas de estos, es que permiten desarrollar en los estudiantes habilidades de carácter cognitivo como sociales.

CAPÍTULO II. Proceso de enseñanza – aprendizaje

2.1.¿Qué es el proceso de enseñanza - aprendizaje?

En el ámbito educativo es muy común escuchar el término “proceso de enseñanza – aprendizaje”, es cual se comprende como un término simultáneo que debe entenderse desde sus dos elementos implicados, la enseñanza y el aprendizaje.

2.1.1. Proceso de enseñanza

Es importante en primer lugar comprender que el proceso de enseñanza no se comprende en forma aislada al aprendizaje. “Enseñar es favorecer la construcción de conocimientos de tipo informativo y formativo a los alumnos” (Doménech, 2012). Es decir, la enseñanza busca lograr la formación integral del educando.

La enseñanza también puede entenderse como un proceso de comunicación, transmisión e interacción. “La enseñanza es una actividad sociocomunicativa y cognitiva que dinamiza los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o fuera del aula), síncrona o asíncronamente” (Edel, 2016). Así la enseñanza se limita a la transmisión de conocimientos a través de distintos medios

En el proceso de enseñanza el docente toma un rol primordial. “En esta parte del proceso la tarea más importante del docente es acompañar el aprendizaje del estudiante. La enseñanza debe ser vista como el resultado de una relación personal del docente con el estudiante.” (Gómez, 2017)

El proceso de enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. Este proceso consiste en la transmisión del conocimiento, que el docente debe guiar y mediar hacia sus alumnos.

2.1.2. Proceso de aprendizaje

Diversas teorías a lo largo del tiempo, han tratado de explicar el comportamiento humano, y de manera particular han buscado explicar como ocurre en las personas el proceso de aprendizaje. De manera general se comprende que el “aprender es adquirir conocimientos, no solo de tipo informativo sino también formativo” (Doménech, 2012). A lo largo de la vida el ser humano aprende no solo conocimientos teóricos, sino valores, destrezas, habilidades y actitudes.

El aprendizaje no tendría sentido si no tuviera una finalidad específica en la vida del ser humano. El aprendizaje “es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones” (Edel, 2016). Por lo tanto el aprendizaje es un proceso a lo largo de toda la vida, nos permite solucionar problemas y se logra a través de distintas experiencias, de aciertos y errores.

En el proceso de aprendizaje el actor fundamental es el educando. Como docentes es importante comprender que “el aprendizaje es personal, centrado en objetivos y que necesita una continua y constante retroalimentación.” (Gómez, 2017). No todos los estudiantes aprenden al mismo tiempo, ni de la misma manera.

El aprendizaje se puede comprender como la asimilación de la realidad que nos rodea, y que provoca en la persona un cambio de conducta, que se da de manera interrumpida a lo largo de la vida, y requiere un refuerzo constante.

2.2.Funcionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje

El aprendizaje y la enseñanza son procesos que se desarrollan de manera simultánea en el ámbito educativo, no se los puede desarrollar aisladamente, así no podemos desarrollar uno, dejando a un lado al otro.

Así entonces el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla en un solo eje central y se define como “el conjunto de pasos sistemáticamente ordenados que tienen como propósito brindar los instrumentos teórico – prácticos que le permitan al ser humano desarrollar y perfeccionar hábitos, actitudes, aptitudes y conocimientos que se apliquen en el desempeño eficiente en sus actividades diarias” (Ortíz, s/f). Así se comprende entonces, que el PEA, sigue una secuencia de pasos.

Para (Torres, 2010), el Proceso de Enseñanza Aprendizaje sigue esta secuencia:

- 1) Necesidad de hacer algo para lo que no se está preparado
- 2) Interés (motivación) por aprender
- 3) Realización de actividades para decidir la forma de aprender
- 4) Precisión y aceptación de objetivos de aprendizaje
- 5) Realización de las acciones para lograr el aprendizaje
- 6) Verificación del logro de los objetivos de aprendizaje
- 7) Aplicación y práctica de lo aprendido (reforzamiento), o bien;

8) Falta de uso y de ejercitación de lo aprendido (olvido)

Por lo tanto, el PEA, es un proceso sistemático, donde la enseñanza y el aprendizaje de desarrollan de manera simultánea en un orden establecido, se conjugan distintas acciones, actividades y elementos que garantizan su éxito.

2.3.Componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje

Según (Gómez, 2017), el PEA está conformado por los siguientes elementos:

- Estudiante: capacidad (inteligencia, velocidad de aprendizaje); motivación para aprender; experiencia anterior (conocimientos previos); disposición; interés y; estructura socioeconómica
- Conocimiento: significado/valor, aplicabilidad práctica
- Escuela/aula: comprensión de la esencia del proceso educativo
- Docente: relación docente-estudiante; dimensión cognoscitiva (aspectos intelectuales y técnico-didácticos); actitud del docente; capacidad innovadora; compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte (Torres Barranco, 2010) establece principalmente los siguientes elementos:

- El que puede enseñar, quiere enseñar y sabe enseñar
- El que puede aprender, quiere aprender y sabe aprender
- Disposición por parte del docente y alumnos

A estos les añade además Objetivos, contenidos, medio y contexto.

El proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra integrado por varios elementos, pero de manera principal intervienen el docente y alumnos, y a estos se suman elementos importantes del proceso educativo como la motivación y el contexto.

2.4.Consideraciones importantes del proceso de enseñanza – aprendizaje

En el trabajo de (Torres Barranco, 2010), se establece que, para el correcto desarrollo del PEA, se debe tener presente los siguientes aspectos:

- La enseñanza y el aprendizaje son interdependientes.
- La enseñanza-aprendizaje es un proceso
- Para que ese proceso pueda darse, se requiere de un agente que enseñe y uno o varios que aprendan.
- Deben tenerse presentes y bien claros los objetivos del curso.
- Los participantes deben entender y aceptar esos objetivos.

Por otra parte, (Rúas, 2016), menciona las siguientes consideraciones:

- En el PEA, la tarea más importante del docente es acompañar el aprendizaje del estudiante, no centrarse solo en el contenido
- Los factores que afectan el proceso de enseñanza, corresponden a la terna estudiante-profesor-contenido.
- Para lograr resultados óptimos, el proceso de enseñanza deberá, promover el proceso natural de aprendizaje, facilitararlo e incrementarlo.

En base a estos criterios, la principal consideración que implica el proceso de enseñanza aprendizaje, es la interacción entre el estudiante y el docente, los dos agentes más importantes del proceso educativo, sin los cuales no se podría desarrollar este proceso.

2.5. Aprendizaje basado en el juego

También conocido por sus siglas ABJ, o su denominación en inglés, Game Based Learning, se define como “metodología que implica utilizar el funcionamiento y la mecánica del juego en un contexto educativo, aprovechando así sus ventajas como elemento motivador, social e interactivo” (Cifuentes, 2019). Esto implica el uso de juegos educativos como recurso dentro del aula.

Existen múltiples concepciones de esta innovadora metodología. “El Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) es la utilización de juegos como vehículo y herramienta de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Usamos, creamos y adaptamos juegos para utilizarlos en el aula” (Sánchez , 2017). Es decir, el ABJ puede ser utilizado en cualquier momento del proceso educativo, ya sea durante la anticipación, la construcción o la consolidación de aprendizajes.

El aprendizaje basado en el juego, es una innovadora metodología, que consiste en utilizar juegos en el proceso educativo, facilitando así el proceso de enseñanza aprendizaje, dejando a un lado los métodos de enseñanza tradicionales, y generando en los estudiantes una mayor motivación e interés por aprender.

f. METODOLOGÍA

La investigación establecida hace alusión a un aspecto totalmente social como es la educación y por consiguiente está dentro de la investigación descriptiva, además es de carácter cuanti – cualitativo, por lo que se busca explicar las propiedades importantes de personas, grupos, procesos, u otros fenómenos que sean sometidos al estudio, limitándose a medir el objeto investigado.

Para el desarrollo de este trabajo investigativo será necesaria la utilización de métodos, técnicas e instrumentos, así como también se realizará actividades y acciones que debemos efectuar durante el proceso de la investigación.

1.1.Métodos

Método científico: Estará presente durante todo el desarrollo de la investigación, ya que este método consiste en un conjunto de pasos sistemáticos e instrumentos que nos permiten llegar al conocimiento o resolución de un determinado problema.

Método hipotético – deductivo: Este método igual, será utilizado en todo el proceso de desarrollo de la investigación, el mismo que, partiendo del marco teórico conceptual en confrontación con la realidad de la institución educativa en la que se va a investigar, nos permitirá luego deducir conclusiones confiables que según las circunstancias puedan ser generalizadas.

Método inductivo: Me permitirá también obtener conclusiones generales a partir de ciertos hechos particulares, como en el caso de la presente investigación, me permitirá

obtener conclusiones en base a la percepción del tema a investigar de cada uno de los actores del proceso educativo.

Método descriptivo: Será muy útil dentro del presente trabajo de investigación, ya que, a partir de la observación realizada, me permitirá determinar ciertas características de la población, como de la realidad de la institución educativa, con el fin de obtener datos precisos que nos orienten a obtener un mayor conocimiento del tema en estudio.

Método analítico – sintético: Será utilizado para descomponer el tema de estudio en cada una de sus partes, y comprender sus conceptos y características principales, y relacionar el tema de estudio a través de una síntesis.

Método observacional: Me permitirá seleccionar a aquello que se quiere analizar, y lo aplicaremos seleccionando criterios específicos a observar dentro de la institución para obtener datos concretos del tema en estudio, describiendo y analizando sus principales características.

Método hermenéutico: Ayudará al desarrollo del marco teórico y en un futuro la revisión de literatura, ya que este método resulta muy útil para la interpretación y comprensión de textos.

Método estadístico: Se aplicará en la recolección de datos tanto cuantitativos como cualitativos, y su posterior interpretación, síntesis y análisis.

1.2. Técnicas

Encuesta: Es una técnica de la investigación dedicada a obtener información a través de un sistema de preguntas estructuradas en formularios impresos que el informante responde por sí mismo. Desde este punto de vista, en el presente proyecto la encuesta será aplicada tanto a los estudiantes como docentes con el fin de conocer su punto de vista acerca del tema de investigación.

Entrevista: Fue aplicada al vicerrector académico de la institución educativa, con el fin de conocer algunas de las problemáticas más relevantes de la institución educativa.

1.3. Población

La población para quien está dirigida la presente investigación está conformada por los alumnos que asisten a octavos año paralelo A de Educación General Básica de la Unidad educativa de la ciudad de Loja, que suman 42 personas.

Población	Cantidad
Estudiantes de 8º Año, paralelo “A”	42
Docentes del 8º Año, paralelo “A”	7
TOTAL	49

g. CRONOGRAMA

Tiempo Actividades	2019												2020																																																		
	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
Elaboración del proyecto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																																			
Designación del director de tesis																																																															
Informe de aprobación de pertinencia y coherencia del proyecto																																																															
Aplicación de encuestas y entrevistas																																																															
Análisis e interpretación de resultados																																																															
Presentación del borrador de tesis																																																															
Aprobación del borrador de tesis																																																															
Presentación para el grado privado																																																															
Trámites para la presentación de oficios de sustentación pública de tesis																																																															
Presentación, sustentación y defensa de tesis pública																																																															

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Talentos Humanos

- Estudiantes del 8vo año de EGB paralelo “A”
- Docentes del 8vo año de EGB paralelo “A”
- Autoridades de la Unidad Educativa “Daniel Álvarez Burneo”
- Director de tesis

Recursos Institucionales

- Universidad Nacional de Loja
- Carrera de Educación Básica
- Unidad Educativa Fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”

Recursos Económicos

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1000	Copias	\$ 0,05	\$ 50,00
300	Horas de internet	\$ 0,60	\$ 180,00
6	Material Bibliográfico	\$ 15,00	\$ 90,00
30	Transporte (Bus)	\$ 0,30	\$ 9,00
4	Anillados	\$ 1,50	\$ 6,00
4	Empastado de tesis	\$ 8,00	\$ 32,00
1	Cd de tesis	\$ 5,00	\$ 5,00
10	Material de escritorio	\$ 1,00	\$ 10,00
SUBTOTAL			\$ 382,00
Imprevistos 30% del Subtotal			\$ 114,60
TOTAL			\$ 496,60

Los recursos económicos que se utilizarán para el desarrollo del presente trabajo investigativo serán solventados exclusivamente por el investigador.

i. BIBLIOGRAFÍA

Cifuentes, C. (2019). *El aprendizaje basado en juegos, una metodología motivadora que potencia múltiples capacidades*. Obtenido de

<https://www.revistanuve.com/el-aprendizaje-basado-en-juegos-una-metodologia-motivadora-que-potencia-multiples-capacidades/>

Díaz, F. (24 de Abril de 2016). *Los juegos serios y su potencial como dispositivos educativos*. Obtenido de <http://www.eduforics.com/es/los-juegos-serios-y-su-potencial-como-dispositivos-educativos/>

Gamelearn Team . (6 de Marzo de 2017). *Todo lo que necesitas saber sobre los serious games y el game-based learning, explicado con ejemplos*. Obtenido de <https://www.game-learn.com/lo-que-necesitas-saber-serious-games-game-based-learning-ejemplos/>

Gómez, M. M. (28 de Septiembre de 2017). *¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje?* Obtenido de <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/>

Sánchez , M. (5 de Abril de 2017). *ABJ: aprender jugando, la metodología lúdica que funciona*. Obtenido de <http://blog.tiching.com/abj-aprender-jugando-la-metodologia-ludica-que-funciona/>

Torres Barranco, C. (29 de Noviembre de 2010). *Proceso de enseñanza aprendizaje*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/RasecTobar/proceso-de-enseanza-aprendizaje-5975822>

OTROS ANEXOS

Extracto de la entrevista realizada



Dr. Alonso Guamán

Vicerrector Académico de la UEFDAB

“Nosotros tenemos estudiantes a partir del 8vo año de Educación Básica, estos estudiantes vienen de diversa procedencia, hay una apertura a los estudiantes de diferentes procedencias sin importar las condiciones, entonces una de las primeras dificultades es en el ámbito metodológico, la adaptación a la metodología de aprendizaje que la institución propone y promueve coherente con su Plan Curricular Institucional, entonces algunos se adaptan, otros no mucho, porque vienen estudiantes lógicamente de escuelas donde hay un solo profesor, donde algunas escuelas no tiene profesores especiales de diferentes asignaturas como inglés, educación física, entonces se complica su adaptación metodológica”

Autorización de la Institución Educativa



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Loja, 29 de Abril de 2019

Dr. Alonso Guamán Castillo Mg. Sc.

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "DANIEL ÁLVAREZ BURNEO"

De mi consideración,

Saludándole y deseándole éxitos en sus funciones encomendadas, a través de la presente me permito solicitar se me conceda el permiso para realizar mi trabajo de investigación, como requisito indispensable de graduación en mi carrera de Educación Básica en la UNL.

Esta investigación pretende la recolección de datos que me permitan conocer como los juegos serios inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes de 8° año de EGB, paralelo "A", y de esta valoración poder dar algunos lineamientos alternativos en los diferentes procesos educativos que se desarrollan en el aula de clases.

Segura de contar con la aceptación de este pedido, expreso a usted mis sentimientos de consideración y gratitud sincera.


Atentamente,

Andrea Monserrath Tambo Minga

CI. 1105167959

*Atención con Dra
Flor Herrera*



Glosario de términos

Aprendizaje.- es el proceso a través del cual se adquieren conocimientos, habilidades, destrezas o valores. Es el resultado de una experiencia específica.

Enseñanza.- es la interacción entre docentes y estudiantes, con el objetivo de alcanzar el conocimiento.

Gamificación.- es una técnica de aprendizaje que utiliza la mecánica del juego en el ámbito educativo con el fin de obtener mejores resultados.

Innovación.- se refiere a la actividad de introducir cambios con novedades, mejorar algo con el fin de mejorarlo.

Juego serio.- es un tipo de videojuego cuyo objetivo primordial resulta ser el aprendizaje por encima del entretenimiento.

PEA.- Es el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Recurso tecnológico.- es todo medio o herramienta que logra su finalidad a través de la tecnología.

Tecnología.- es todo el conjunto de todos aquellos conjuntos científicos que pretenden satisfacer las necesidades de la humanidad.

Tic´s.- es el conjunto de tecnologías que facilitan la transmisión, procesamiento y almacenamiento digital de la información.

Videojuego.- es todo juego electrónico que se visualiza a través de diversos medios (consola, pantalla, televisor, etc.)

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO	vii
MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS	viii
ESQUEMA DE TESIS	ix
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA	8
CAPÍTULO I. Fundamentación Histórico - Legal.....	8
1. Fundamentación Histórica de los Juegos Serios	8
2. Fundamentación Legal de los Recursos Tecnológicos Educativos	10
CAPÍTULO II. Videojuegos y juegos serios.....	11
2.1. Definición de videojuegos.....	11
2.2. Definición de juegos serios.....	12
2.2.1. Características de los juegos serios.....	13
2.2.2. Elementos y estructura de los juegos serios	15
2.2.3. Clasificación de los juegos serios	19
2.3. Los juegos serios como recurso tecnológico	21
CAPÍTULO III. Proceso de enseñanza – aprendizaje	22
3.1. ¿Qué es el proceso de enseñanza - aprendizaje?.....	22
3.1.1. ¿Qué es la enseñanza?	22
3.1.2. Proceso de la enseñanza.....	22
3.1.3. ¿Qué es el aprendizaje?	23
3.2. Funcionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje	24
3.3. Componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje	25
3.4. Consideraciones importantes del proceso de enseñanza – aprendizaje.....	26
CAPÍTULO IV. Proceso de enseñanza – aprendizaje a través de los juegos serios	28

4.1. Importancia de los juegos serios en la educación.....	28
4.2. Los juegos serios como metodología activa del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje (PEA).....	30
4.2.1. Aprendizaje basado en el juego.....	30
e. MATERIALES Y MÉTODOS	32
f. RESULTADOS.....	36
g. DISCUSIÓN	72
h. CONCLUSIONES	79
i. RECOMENDACIONES	80
Lineamientos Alternativos.....	81
j. BIBLIOGRAFÍA	123
k. ANEXOS	125
a. TEMA.....	126
b. PROBLEMÁTICA.....	127
c. JUSTIFICACIÓN	131
d. OBJETIVOS.....	134
e. MARCO TEÓRICO.....	135
f. METODOLOGÍA	153
g. CRONOGRAMA.....	156
h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	157
i. BIBLIOGRAFÍA	158
OTROS ANEXOS	159
ÍNDICE.....	162