



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE UBICUO

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciadas en Educación Básica.

Autoras:

TOALOMBO QUISINTUÑA, Belgica Maribel

YASIG CURICHO, Jhoana Abigail

Tutor:

ANDRADE VILLACIS Mauricio Xavier. Ing. MSc

PUJILÍ – ECUADOR

Agosto 2023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, **TOALOMBO QUISINTUÑA BELGICA MARIBEL** y **YASIG CURICHO JHOANA ABIGAIL**, declaramos ser autoras del proyecto de investigación; **RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE UBICUO**, siendo el Ing. MSc Andrade Villacis, Mauricio Xavier tutor del presente trabajo; eximimos a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo de titulación son de nuestra exclusiva responsabilidad.



Toalombo Quisintuña Belgica Maribel

C.I. 1850754175



Yasig Curicho Jhoana Abigail

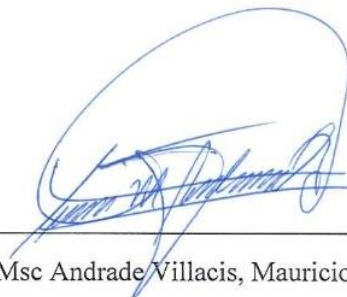
C.I. 0504166752

AVAL DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE UBICUO, de las postulantes **TOALOMBO QUISINTUÑA BELGICA MARIBEL** y **YASIG CURICHO JHOANA ABIGAIL**, de la carrera de Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Académico de la Extensión Pujilí de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Pujilí, Agosto, 2023



Ing. Msc Andrade Villacis, Mauricio Xavier

C.I. 040104011-8

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Extensión Pujilí; por cuanto, los postulantes: **TOALOMBO QUISINTUÑA BELGICA MARIBEL** y **YASIG CURICHO JHOANA ABIGAIL** con el título de Proyecto de Investigación: **RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE UBICUO**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometidos al acto de Sustentación del proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según las normativas institucionales.

Pujilí, Agosto, 2023

Para constancia firman:



M.Sc. Carlos Alfonso Peralvo López
C.I.0501449508
Lector 1



Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera
C.I. 0500867569
Lector 2



Mag. Juan Carlos Vizúete
C.I. 0501960140
Lector 3

DEDICATORIA

Dedicamos principalmente a Dios por brindarnos salud y vida, por la sabiduría para cumplir cada una de nuestras metas propuestas en la vida. A nuestros padres por siempre apoyarnos para continuar en este proceso académico, especialmente por sus sabios consejos, por estar a nuestro lado en los momentos difíciles y a la vida misma que nos brindó la oportunidad de culminar y alcanzar un logro más.

Maribel y Jhoana

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por la sabiduría, por guiar nuestros pasos en cada momento. A nuestras familias, por ser a inspiración y darnos la fuerza para continuar en este proceso de obtener unos de los anhelos más deseados. A nuestros padres quienes han sido los pioneros de este sueño, por brindarnos la confianza y creer en nosotras. De la misma manera como no agradecer a nuestra alma mater la Universidad Técnica de Cotopaxi, quien nos brindó la oportunidad de adquirir conocimientos con los mejores docentes. Finalmente agradecemos a las personas quienes confiaron y nos apoyaron para que este trabajo se realice con éxito

Maribel y Jhoana

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN PUJILÍ**

TEMA: Recursos Tecnológicos y Aprendizaje Ubicuo.

Autoras:

Toalombo Quisintuña, Belgica Maribel
Yasig Curicho, Jhoana Abigail

RESUMEN

En la actualidad el avance tecnológico dentro del contexto educativo ha generado que tanto docentes como estudiantes adquieran cambios significativos dentro de las aulas de clases y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello es importante la actualización y capacitación en el uso de las plataformas digitales ya que las herramientas tecnológicas han contribuido que el contenido de la clase sea dinámico, llamativo y de interés en el estudiante. El objetivo del proyecto es promover el uso de la plataforma digital Classroom, para el fortalecer del aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales para noveno grado de Educación General Básica. La metodología se basó en el paradigma interpretativo y el enfoque de la investigación es mixta porque permitió comprender y analizar la realidad del contexto educativo, el método que se aplicó es el deductivo, por medio del cual permite recabar información del objeto en estudio; las técnicas que se aplicaron es la entrevista y la encuesta con su respectivo instrumento, la guía de entrevista y el cuestionario. El resultado es el análisis de los datos e información sobre los recursos tecnológicos aplicados en el aprendizaje ubicuo. Este proyecto contribuye a utilizar las plataformas digitales e incentivar al docente adquirir nuevas habilidades digitales. El análisis e interpretación de los datos se concluye que no existe innovación en docentes y estudiantes para la utilización de medios informáticos, lo cual impide tener una educación más activa, participativa y dinámica, además el saber identificar las herramientas más efectivas y pertinentes para cada contexto educativo, hace que la clase no sea tradicionalista.

Palabras claves

Plataformas digitales, proceso enseñanza-aprendizaje, recursos tecnológicos, dispositivos móviles.

COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY
BASIC EDUCATION CAREER

TITLE: Technological Resources and Ubiquitous Learning.

Autoras: Toalombo Quisintuña, Belgica Maribel

Yasig Curicho, Jhoana Abigail

ABSTRACT

Technological progress within the educational context has generated significant changes within the classroom, in the teaching-learning process, and its actors. For this reason, It is important to update and train teachers in the use of digital platforms because technological tools have contributed to making the class content dynamic, attractive, and interesting for students. The aim of the project was to promote the use of the digital platform Classroom, to strengthen the learning of natural sciences for the ninth grade of Basic General Education. The methodology was based on the interpretive paradigm and the research approach is mixed because it helps us to understand and analyze the reality of the educational context, the method applied is inductive which allows the collection of information on the object under study; The techniques that were applied are the interview and the survey with their respective instrument, the interview guide and the questionnaire. The result is the analysis of the data and information on the technological resources applied in ubiquitous learning. This project contributes to using digital platforms and encouraging teachers to acquire new digital skills. The analysis and interpretation of the data conclude that there is no innovation in teachers and students for the use of computer media, which prevents having a more active, participatory, and dynamic education, in addition to learning how to identify the most effective and relevant tools for each context, educational, makes the class not traditionalist.

Keywords: Digital platforms, teaching-learning process, technological resources, mobile devices.

AVAL DE TRADUCTOR



CENTRO
DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: “**RECURSOS TECNOLÓGICOS Y EL APRENDIZAJE UBICUO**” presentado por: **Belgica Maribel Toalombo Quisintuña & Jhoana Abigail Yasig Curicho**, egresado de la Carrera de: **Educación Básica**, perteneciente a la **Extensión Pujilí**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2023

Atentamente,



Mg. Tania Elizabeth Alvear
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CI: 0503231763

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
AVAL DE TRADUCTOR.....	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	4
4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
5. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA	5
6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
7. OBJETIVOS.....	8
7.1. General	8
7.2. Específico	8
8. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	9
9. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	10
9.1. Antecedentes	10

9.1.1.	Variable 1: Recursos Tecnologicos.....	10
9.1.2.	Variable 2: aprendizaje ubicuo.....	12
9.2.	Marco teórico	13
9.2.1.	Variable 1.....	13
9.2.2.	Variable 2.....	19
10.	PREGUNTAS CIENTÍFICAS.....	29
11.	METODOLOGÍAS.....	29
11.1.	Enfoque.....	30
11.1.1.	Enfoque mixto.....	30
11.2.	Métodos	31
11.2.1.	Método deductivo.....	31
11.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	31
11.3.1.	Técnica: Encuesta y entrevista.....	31
11.3.2.	Instrumentos: cuestionario y guía de entrevista	32
11.3.3.	Población.....	32
12.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	33
13.	PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO.....	50
14.	PROPUESTA	53
14.1.	Título de la propuesta:	53
14.2.	Introducción.....	53
14.3.	Objetivos de la propuesta.....	54
14.3.1.	Objetivo General	54
14.3.2.	Objetivo específico.....	54
14.4.	Justificación	54
14.5.	Desarrollo de la Propuesta	55
14.5.1.	Estructura de la propuesta	55

14.5.2. Instrucciones para uso de la plataforma classroom	55
14.6. Descripción de la Propuesta.....	57
15. APLICACIÓN Y/O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	85
16. CONCLUSIONES.....	89
17. RECOMENDACIONES.....	89
18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
19. ANEXOS	96
Anexos 1: Guía de entrevista al docente.	96
Anexo 2: Cuestionario aplicado a los estudiantes.	98
Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables	100
Anexo 4: Matriz de procesamiento de la información.	105
Anexo 5: Hoja de vida.....	116
Anexo 6: Fotografías	120
Anexo 7: Validación de la Propuesta	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Beneficiarios	4
Tabla 2.	Sistema De Tareas En Relación A Los Objetivos Planteados	9
Tabla 3.	Acceso a la conectividad.....	33
Tabla 4.	Manejo de páginas web y aplicaciones educativas	34
Tabla 5.	Interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad.....	35
Tabla 6.	La información es transmitida de manera rápida y transparente a lugares distantes	36
Tabla 7.	Ordenadores que permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas.....	37
Tabla 8.	Contenidos educativos	38
Tabla 9.	Aprendizaje por medio de dispositivos móviles	39
Tabla 10.	Disponibilidad al acceso a la información.....	40
Tabla 11.	Uso y manejo de las Tics	41
Tabla 12.	Herramienta virtual	42
Tabla 13.	Las Tics para mejorar el aprendizaje del estudiante	43
Tabla 14.	Presupuesto para la propuesta del proyecto	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Acceso a la conectividad.....	33
Gráfico 2.	Manejo de páginas web y aplicaciones educativas	34
Gráfico 3.	Interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad.....	35
Gráfico 4.	La información es transmitida de manera rápida y transparente a lugares distantes	36
Gráfico 5.	Ordenadores que permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas.....	37
Gráfico 6.	Contenidos educativos	38
Gráfico 7.	Aprendizaje por medio de dispositivos móviles	39
Gráfico 8.	Disponibilidad al acceso a la información	40
Gráfico 9.	Uso y manejo de las Tics	41
Gráfico 10.	Herramienta virtual.....	42
Gráfico 11.	Las Tics para mejorar el aprendizaje del estudiante	43
Gráfico 12.	Estructura de la Unidad didáctica	55
Gráfico 13.	Primer paso para crear Classroom	55
Gráfico 14.	Segundo paso	56
Gráfico 15.	Tercer paso.....	56
Gráfico 16.	Cuarto paso	57
Gráfico 17.	Quinto paso	57

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto: “Recursos tecnológicos y aprendizaje ubicuo”

Fecha de inicio: Mayo,2023.

Fecha de finalización: Agosto,2023.

Lugar de ejecución: El desarrollo del proyecto de investigación se realizó en la Unidad Educativa “Pujilí” del cantón Pujilí, provincia Cotopaxi.

Entidad académica que auspicia

Extensión Pujilí

Carrera que auspicia:

Educación Básica

Proyecto de investigación vinculado:

Proyecto de la carrera-recursos tecnológicos

Equipo de Trabajo:

Tutor: Ing. MSc. Xavier Mauricio Andrade Villacis

Investigadoras:

Toalombo Quisintuña Belgica Maribel

C.I. 1850754175

Teléfono: 0969784394

Correo: belgica.toalombo4175@utc.edu.ec

Yasig Curicho Jhoana Abigail

C.I. 0504166752

Teléfono: 0995845743

Correo: jhoana.yasig6752@utc.edu.ec

Área de Conocimiento:

Educación

Línea de investigación:

Educación y comunicación para el desarrollo humano y social.

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Prácticas pedagógicas-curriculares didácticas e inclusivas

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los recursos tecnológicos potencializan el aprendizaje de cada uno de los educandos, de tal forma que ofrece una educación de calidad ocupando las nuevas herramientas tecnológicas que ofrece el internet. El aprendizaje ubicuo debe ser participativo, colaborativo e interactivo, por tanto, es importante que el docente utilice herramientas tecnológicas en el aula, de modo que el estudiante pueda involucrarse activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, los recursos tecnológicos permiten receptor la información proporcionada en cada una de las plataformas educativas en audio-video.

Al respecto, Vázquez y Sevillano (2015) manifiestan que:

La convergencia de tecnologías y la proliferación de nuevos servicios basados en audio y video permiten que la educación actual esté disponible en todo momento, en cualquier lugar, cualquier medio social y, lo más importante, usando cualquier dispositivo. Desde la perspectiva del estudiante, los factores clave para aprovechar bien tantas potencialidades de tecnologías y recursos serán el dominio de competencias nuevas. (p.11)

Es decir, que los avances tecnológicos despiertan el interés del estudiante para generar un aprendizaje significativo en diferentes asignaturas, mediante elementos visuales como imágenes, videos, blogs, juegos interactivos, mapas creativos, etc. Además, se puede utilizar cualquier dispositivo para acceder a estos recursos.

En el campo educativo los diferentes recursos tecnológicos son indispensables dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, por ello, este trabajo de investigación es fundamental dentro de los procesos pedagógicos, para mejorar el uso de los recursos tecnológicos, de manera que los estudiantes tengan acceso a los contenidos educativos en su tiempo libre, a través de dispositivos tecnológicos como teléfonos celulares, tableta u otros dispositivos, etc. (Aprendizaje Ubicuo).

Dado que:

En el mundo educativo podemos encontrar infinidad de aplicaciones de las TIC's, desde la creación de portales o webs educativas, la creación de aulas virtuales de enseñanza-aprendizaje, la videoconferencia, software para la educación y lógicamente todo el conjunto de material didáctico que tiene un

soporte de disco o de multimedia educativo que actualmente se distribuye a través de Internet. (Bautista et al, 2014, p186)

Ante lo expuesto, en el ámbito educativo existen diversas aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para la elaboración de sitios web o portales educativos, así como también materiales didácticos en formato digital que se distribuyen por medio del Internet permitiendo que los educandos puedan acceder a la información a la hora que ellos deseen, igualmente contribuye a la estimación y concentración del educando, puesto que las brechas digitales son necesarias para el aprendizaje de los alumnos. Por otra parte, la utilización de las TIC por parte de los docentes se centra en facilitar contenidos académicos que permitan a los estudiantes interactuar con aplicaciones proporcionadas por el docente. Tanto el docente como el estudiante requieren herramientas innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así también, la utilización de recursos tecnológicos a través de dispositivos móviles, es importante debido que genera el interés, la concentración para desarrollar nuevas habilidades cognitivas, y fortalecer los conocimientos básicos del estudiante. Cabe recalcar que las herramientas tecnológicas ofrecen amplias oportunidades a los docentes para descubrir enfoques novedosos y creativos en la impartición de sus clases.

Por otra parte, el presente trabajo busca beneficiar directamente a los estudiantes para generar conocimientos de forma llamativa y de interés en el campo educativo y a los docentes, además de favorecer de manera indirecta a las autoridades y padres de familia de la institución educativa, ya que ellos serán partícipes de este nuevo método de enseñanza.

Los recursos tecnológicos causan un gran impacto en la sociedad actual a través de diferentes medios de comunicación, ya sea por audio-video para el desarrollo de competencias y capacidades del educando. Frente a ello, los medios tecnológicos permiten un acceso de horarios más flexibles en la formación del educando, misma que promueve a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas para un óptimo aprendizaje, de la misma manera, las distintas aplicaciones en los diferentes

dispositivos mantienen la interacción de docentes y estudiantes dentro o fuera del campo educativo.

Ante lo señalado, los distintos recursos digitales creados en las plataformas virtuales, han permitido que los educandos obtengan los conocimientos de forma interactiva, colaborativa y participativa, además la tecnología es una herramienta de apoyo para el docente, de tal forma que, su uso debe ser en beneficio del alumno para obtener mejores resultados en su rendimiento académico. De aquí nace la siguiente interrogante ¿Cómo incide el uso de los recursos tecnológicos en el proceso aprendizaje ubicuo en la unidad educativa “Pujilí” en el periodo 2022-2023?

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Tabla 1. **Beneficiarios**

DENOMINACIÓN	CANTIDAD
Directos	38 estudiantes
	2 docentes
Indirectos	3 autoridades
	38 padres de familia
TOTAL	40

Fuente: registro estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Este proyecto tiene como beneficiarios directos a estudiantes y docentes de la institución, mediante el uso de la plataforma classroom dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Dicha plataforma tecnológica permitirá a los estudiantes aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos, y de esta manera adquirir nuevos conocimientos pedagógicos para enfrentar los desafíos que se presentan en el contexto educativo.

Las autoridades y los padres de familia al promover la innovación mediante el manejo de las Tics en la educación, se puede impulsar el desarrollo de nuevas habilidades tecnológicas que contribuya a la creación de una sociedad más innovadora y sostenible

4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad, la tecnología avanza a pasos agigantados, es por ello que se busca mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas, mediante el uso y la creación de recursos digitales, ya sea por audio o video, blogs, diapositivas o juegos interactivo a través de un dispositivo móvil y la conectividad a internet, con llevando al estudiante generar conocimientos útiles en la formación académica de manera correcta con el fin de aprovechar el tiempo libre de los educandos.

5. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, el analfabetismo tecnológico es una realidad, que se ha convertido en un elemento de discriminación entre los docentes y estudiantes que tienen acceso a participar en la sociedad del conocimiento y los que permanecen ajenos a ella, por carecer de las destrezas de las herramientas necesarias. La sociedad está envuelta en tareas cotidianas, como profesionales y de ocio, con personas conectadas entre sí de manera virtual, es oportuno implementar recursos tecnológicos en los procesos formativos de diferentes ámbitos educativos.

El aprendizaje ya no sucede únicamente en las aulas, sino que puede desarrollarse en múltiples espacios, facilitando el conocimiento en el momento, estamos ante un conocimiento global, instantáneo e interconectado este es ayudado por la tecnología ubicua, que provoca la interacción entre personas y objetos, englobando desde los dispositivos móviles hasta las redes sociales

Es un hecho que las generaciones más jóvenes nacieron inmersas en un mundo donde el uso de TIC es imprescindible para numerosos procesos e intercambios de la vida diaria, pero resulta aventurado suponer que todos y todas las niñas, niños y adolescentes poseen el mismo nivel de acceso a los dispositivos, a internet y más aún, que tienen las capacidades necesarias para aprovechar al máximo dichas herramientas.

Ante ello Iniciativa Pearson para la alfabetización UNESCO (2017) expresa lo siguiente:

En el mundo hay 758 millones de analfabetos, de los cuales 115 millones son jóvenes. Pero la falta de las competencias necesarias para aprovechar las tecnologías digitales –desde el dominio de la lectoescritura y las nociones de cálculo hasta el manejo de la informática y otras competencias digitales de orden superior- no se limita a este grupo.

Dicha cifra representa un índice notable de dificultades en los procesos de aprendizajes de muchos estudiantes sean hombres y mujeres en el mundo, pues, se denota problemas en el desarrollo de los aprendizajes, debiéndose quizá a la falta de accesibilidad a la educación de calidad. Por ello la alfabetización digital transita por un camino que implica adquirir una serie de destrezas básicas de manejo de equipos y programas, lenguas y nuevas formas de comunicación. Cabe señalar que el sistema educativo no es ajeno a estas circunstancias y el principal reto se centra, entonces, en el elemento digital y en el uso de las herramientas tecnológicas que se vinculan directamente al aprendizaje.

Del mismo modo,

Los docentes de los países latinoamericanos con datos disponibles en la Evaluación de la OCDE de Competencias de Adultos (PIAAC) obtuvieron resultados mediocres en resolución de problemas en entornos altamente tecnológicos. Entre los países que participaron en la Evaluación de la OCDE de Competencias de Adultos (PIAAC), el porcentaje de docentes con bajo nivel de competencias en resolución de problemas en entornos altamente tecnológicos varía de menos del 5% en Australia hasta alrededor del 54% en el Ecuador. Las competencias de los docentes influyen en el rendimiento de los estudiantes. Podrían obtenerse mejoras sustanciales en el rendimiento de los estudiantes mediante el refuerzo de las competencias de los docentes y esto debería convertirse en una prioridad para los gobiernos latinoamericanos. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2020)

En tal virtud se hace necesario la adquisición de competencias tecnológicas tanto para docentes y estudiantes ya que el aprendizaje tradicional era memorístico, es decir considerada a los estudiantes como sujetos pasivos. Estudiantes que eran una

fuerza receptora de información, y su forma de enseñanza era presencial en donde el estudiante y el docente permanecían en el mismo lugar; este tipo de enseñanza está siendo desplazada por un entorno de aprendizaje ubicuo.

En ese sentido, un estudio realizado por docentes de la Universidad de Guayaquil en donde; Lagos & Cevallos, (2020) mencionan que;

El 95% de estudiantes y el 98% de los docentes, parte de este estudio, recomendaría la aplicación del modelo ubicuo en las demás asignaturas; se registró también que el 98,3% lo consideró como una metodología que motiva y estimula el aprendizaje colaborativo; un 93% considera que su aplicación, permite el refuerzo de las actividades presenciales. El 92% opina que le permite ahorrar el tiempo de movilización. El 98,4% de los docentes coincide en que su aplicación contribuye a mejorar la asimilación de los contenidos de forma eficiente en los estudiantes a través del complemento virtual.

De modo que se ve la necesidad de asumir nuevos roles por los estudiantes y los docentes. En particular, los docentes no sólo deben tener dominio de los contenidos de la asignatura, enseñar y explicar el material a los alumnos, gestionar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje y utilizar la tecnología como un recurso pedagógico, sino también lograr una comprensión más amplia de las redes sociales de base tecnológica y de la variedad de recursos de aprendizaje disponibles en línea, el profesor en un mundo de aprendizaje ubicuo no es sólo un pedagogo, sino un planificador, un diseñador.

En la unidad educativa “Pujilí” no se utilizan los recursos tecnológicos tampoco se muestra interés por desarrollar recursos educativos en donde se emplee aprendizaje ubicuo, lo que disminuye la accesibilidad de los estudiantes a los materiales didácticos desde cualquier lugar, así también, es cierto que los maestros deben perfeccionarse en el uso de tecnologías y técnicas de aprendizaje, también es cierto que los estudiantes deben asumir su parte de responsabilidad en su formación.

Lo anterior plantea la necesidad de la alfabetización informacional. No por el hecho de ser diestros en el manejo de determinados dispositivos, aplicaciones o servicios,

los alumnos son automáticamente maduros en términos de competencias requeridas, así como de valores y usos responsables de la tecnología en la sociedad del conocimiento. En este sentido se requiere la utilización de nuevas estrategias didácticas e innovación, si se quiere que las tecnologías móviles y otras asociadas al aprendizaje ubicuo impacten positivamente en la formación de los ciudadanos.

Crear entornos dialógicos en las aulas no consiste solo en introducir en ellas las TIC para la interacción, requiere sobre todo contar con competencias y recursos didácticos que permitan el tránsito del paradigma tradicional a un nuevo paradigma dialógico-participativo pues no importa la tecnología utilizada, sino cómo se usa pedagógicamente esa tecnología para aprender.

6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide el uso de los recursos tecnológicos en el proceso aprendizaje ubicuo en la Unidad Educativa “Pujilí” en el período 2022-2023?

7. OBJETIVOS

7.1. General

Elaborar los recursos tecnológicos para el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de la Unidad Educativa “Pujilí”, Provincia de Cotopaxi.

7.2. Específico

- Fundamentar los referentes teóricos acerca de los recursos tecnológicos y el aprendizaje ubicuo.
- Diagnosticar la utilización de recursos tecnológicos para el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de noveno grado paralelo “B” de Educación General Básica.
- Estructurar la plataforma classroom y los recursos tecnológicos para el aprendizaje ubicuo en los estudiantes del noveno grado paralelo “B” de la Unidad Educativa “Pujilí”.

8. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 2. Sistema De Tareas En Relación A Los Objetivos Planteados

Objetivo específico	Actividad	Resultados a alcanzarse de la actividad	Descripción de la actividad (técnica e instrumentos. Medios de verificación)
Fundamentar los referentes teóricos acerca de los recursos tecnológicos y el aprendizaje ubicuo.	Indagación de información de fuentes bibliográficas sobre los recursos tecnológicos y el aprendizaje ubicuo.	Definir las fuentes bibliográficas para sustentar teóricamente el proyecto.	Esquema de contenidos.
	Elaboración del marco teórico referente a los recursos tecnológicos y el aprendizaje ubicuo.	Redacción del marco teórico empleado las fuentes bibliográficas	Marco teórico
Identificar la utilización de recursos tecnológicos para el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de noveno grado	Elaboración de los instrumentos de recolección de información. Técnica de la entrevista. Técnica de la encuesta.	Validación de los instrumentos de recolección de información.	Cuestionario. Guía de entrevista. Matriz de operacionalización de variables con ítems.

paralelo “B” de Educación General Básica.	Ampliación de instrumentos de recolección e información en la unidad educativa.	Diagnóstico de la utilización de recursos tecnológicos en el aprendizaje.	Información recolectada a través de cuestionario y la guía de entrevista.
	Análisis e interpretación de la información recolectada en el cuestionario y la entrevista.	Reflexiones sobre la funcionalidad de los recursos tecnológicos en el aprendizaje ubicuo.	Documento de reflexión.
Estructurar la plataforma classroom y los recursos tecnológicos para el aprendizaje ubicuo en los estudiantes del noveno grado paralelo “B” de la Unidad Educativa “Pujilí”.	Elaborar el recurso tecnológico Propuesta Validada	Recurso tecnológico Propuesta Validada	Crear recursos tecnológicos en diferentes herramientas y el uso de la plataforma Classroom en la asignatura de Ciencias Naturales.

9. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

9.1. Antecedentes

9.1.1. Variable 1: Recursos Tecnológicos

Según, Parra (2021) en su artículo acerca de las “Prácticas pedagógicas innovadoras mediadas por las tic”, el cual tiene como objetivo el análisis de las prácticas pedagógicas innovadoras mediadas por TIC, realizadas por los profesores de una institución educativa en Popayán - Cauca, (Colombia). La investigación es cualitativa, de diseño biográfico-narrativo, con alcance descriptivo y desarrollada a

través de entrevistas semiestructuradas aplicadas a tres profesores. Los resultados permiten establecer que los profesores aplican innovación incremental dentro del aula de clase, en función de las necesidades curriculares y la praxis cotidiana, pero no utilizan continuamente herramientas Web 2.0 y Entornos Virtuales de Aprendizaje, para articular el trabajo extra clase; entre las razones de esta situación se tienen los problemas de conectividad, la resistencia al cambio y la escasa gestión educativa institucional. Por ende, este trabajo permite mejorar las herramientas tecnológicas mediante la innovación de las tic, además de alcanzar un buen rendimiento académico, siendo de soporte para la investigación.

De igual forma, Da Cruz (2022), en su artículo “NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS”, el cual tiene como propósito describir las nuevas perspectivas del uso de las tecnologías en el ámbito educativo de manera amplia, y no solo sobre la necesidad de informatizar las escuelas. Este trabajo se caracteriza por ser una investigación de revisión bibliográfica, realizada a través de un enfoque descriptivo y cualitativo, donde se buscó y recolectó datos e información en Google académico, en la base de datos Scielo, en libros y artículos científicos para el enriquecimiento y actualización de la investigación a través del aporte de las teorías de los autores citados, así como de sus interlocutores. En términos generales, los estudios analizados revelaron que las TIC deben integrarse a la educación en todos los niveles educativos, y son herramientas con poderosos recursos que contribuyen a la formación integral de los estudiantes, conduciendo sus proyectos de vida y preparándolos para vivir en la sociedad del siglo XXI cada vez más digitalizado.

De la misma manera, Chavarría (2015) en su trabajo de investigación “Incidencia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las competencias de los estudiantes de 5to año, turno vespertino del “centro escolar José de la cruz mena”, en el departamento de managua, municipio de managua distrito I en el II semestre del año lectivo 2015”. El cual tiene como objetivo valorar la incidencia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias en los estudiantes de 5to año del turno vespertino del Colegio Público José de la Cruz Mena. Se pretende determinar la importancia del uso pertinente de los recursos tecnológicos para el desarrollo de los conocimientos. La investigación es de enfoque cualitativo, el tipo de estudio es

descriptivo y según su alcance temporal es un estudio transversal. Se aplicaron instrumentos como la Guía de Entrevista, la Guía de Encuesta y la Guía de Observación, para obtener información válida y concisa. La muestra de la población fue seleccionada en correspondencia a las características en común de los actores del Colegio Público José de la Cruz Mena. Después de analizada la información obtenida a través de los instrumentos aplicados, se llegan a las conclusiones: Los estudiantes de 5to año del “Colegio Público José de la Cruz Mena” trabajan con la mayoría de los recursos tecnológicos como: computadoras, data show, escáner, aplicaciones TIC etc. los cuales han sido de gran importancia al realizar trabajos investigativos que refuerzan sus conocimientos y retroalimentación. Estos recursos han influido de manera positiva ya que el uso de los medios tecnológicos los motiva y les brinda capacidades comunicativas.

9.1.2. Variable 2: aprendizaje ubicuo

Caicedo, Vásquez y Gamboa (2022) en su artículo “Perspectivas del aprendizaje ubicuo en contextos educativos” el cual tiene como objetivo, comprender cómo se da el aprendizaje ubicuo en contextos educativos desde las perspectivas de los egresados de sector público en educación, describir y analizar la información observada y registrada durante los años 2020- 2021. Se propuso la investigación cualitativa con enfoque etnográfico digital con categorías como la ubicuidad, vivencias y experiencias. La interpretación hallada se relaciona cómo fue el uso de dispositivos móviles y el uso de la app WhatsApp en procesos de aprendizaje y enseñanza desde la adaptabilidad y el auto- aprendizaje.

De igual forma, Garcia y Naranjo (2018), en su trabajo “Aprendizaje ubicuo en el desempeño académico” cuyo objetivo principal es cómo influye el aprendizaje ubicuo en el desempeño académico de los estudiantes de décimo año de educación general básica de la unidad educativa fiscal Dr. Francisco Huerta Rendón, la cual está relacionada con las nuevas tecnologías de información y comunicación, ya que los docentes siguen implementando una pedagogía tradicional, creando así un ambiente monótono, este estudio tiene un enfoque cuali – cuantitativo, así mismo se ha aplicado instrumentos de investigación como son las encuestas dirigida a estudiantes, docentes y la entrevista al Rector de la Institución educativa para obtener información necesaria al desarrollar este proyecto, por esta razón se ha

considerado organizar material didáctico y actividades en talleres interactivos valiéndose de la plataforma educativa “Neobook” para crear nuevos espacios de aprendizaje y contribuir a la calidad educativa estimulando el trabajo colaborativo. Finalmente, Ortiz (2015), en su revista “Estrategia de aprendizaje ubicuo, mediada por una aplicación móvil para el fortalecimiento de las competencias lectoras en el nivel crítico en el área de humanidades - lengua castellana de los estudiantes del grado undécimo” mismo que, como objetivo principal es crear una estrategia enmarcada en el aprendizaje ubicuo, mediada por una Aplicación móvil para fortalecer las competencias lectoras, a través de la cual se busca motivar a los estudiantes a la práctica y desarrollo de habilidades de lectura, que les ayude a obtener mejores resultados de desempeños en todo lo relacionado con el campo de la lectura crítica. Cabe resaltar, que para esta investigación se utilizó una metodología mixta, la cual tiene en cuenta la parte humana y la sistematización de datos, reflejada a su vez en las cinco fases implementadas por el Modelo de Investigación Basado en Diseño de Reeves, propuesta que sirvió de base para el desarrollo del estudio, a parte de la importancia que tuvo el diseño correlacional en la producción del resultado final. Finalmente, se llegó a la conclusión que el uso de herramientas tecnológicas, como en este caso una aplicación móvil, se convierte en recurso pedagógico valioso, que contribuye a la mejora y transformación de los procesos educativos, ya que ofrecen nuevas y atractivas formas de aprender.

9.2. Marco teórico

9.2.1. Variable 1

9.2.1.1 Recursos Tecnológicos

Tecnología

Los seres humanos han ajustado su comportamiento y forma de vida a medida que ocurren avances constantes en el mundo, y uno de los más destacados es el impacto de la tecnología en la sociedad, para los autores Chavarría y Martínez (2017), plantea que “la tecnología es el conjunto de saberes, conocimientos, habilidades y destrezas interrelacionados con procedimientos para la construcción y uso de artefactos naturales o artificiales que permitan transformar el medio para cubrir anhelos, deseos y necesidades humanas”. En otras palabras, la tecnología se compone de conocimientos y técnicas específicas que brinda una solución al anhelo

humano de modificar su entorno y elevar su bienestar, también ha sido de gran ayuda en la educación por el simple hecho que estamos en una era digital, donde los diferentes estudiantes son capaces de manejar la tecnología a su favor.

La educación desempeña un papel esencial en el progreso de la sociedad, lo cual implica que los educadores busquen la forma más efectiva de llegar a los estudiantes, de acuerdo con Sierra et al. (2016) manifiesta que la tecnología se ha convertido en elemento de apoyo para alcanzar cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque facilitan crear espacios híbridos de aprendizaje. Es decir, la tecnología debe aportar de una forma productiva en la formación del educando, y para lograrlo es crucial que tanto el docente como el estudiante estén familiarizados con su uso.

Ventajas y desventajas de la tecnología

En el mismo orden, se presentan las principales ventajas y desventajas de la tecnología en la sociedad, como lo menciona Roldán (2020), estas son:

Ventajas:

- **Incremento de la productividad:** El avance de la tecnología ha permitido crear herramientas que han incrementado la productividad en los últimos años.
- **Mejoras en las comunicaciones:** El transporte de personas y los métodos de comunicación entre individuos han mejorado mucho gracias a la tecnología.
- **Reducción de costes:** La creación de sistemas más eficientes o la automatización, han permitido el abaratamiento de los procesos productivos.
- **Acceso a la información:** En la actualidad, tenemos acceso a información prácticamente ilimitada gracias a la tecnología.
- **Aparición de nuevos modelos de negocio:** Sin duda, la tecnología ha supuesto una revolución en el ámbito empresarial. El avance de esta ha dado lugar a un gran número de alternativas en el mundo emprendedor.
- **Avances en la ciencia:** La creación de nuevas máquinas, destinadas a los investigadores, ha traído consigo grandes avances y descubrimientos en áreas tan importantes como la medicina.

Desventajas:

- **Aislamiento de las personas:** La aparición de redes sociales o plataformas de contenido en streaming ha desembocado en un mayor grado de soledad en gran parte de los ciudadanos.
- **Pérdida de privacidad:** El uso de dispositivos tecnológicos recopila información del usuario y la distribuye entre multitud de empresas.
- **Problemas psicológicos:** La constante exposición y visualización de «prototipos de personas», ha desestabilizado psicológicamente a una parte de la sociedad. Generando depresiones u otros trastornos negativos.
- **Sedentarismo:** La sociedad presenta tasas de sedentarismo muy elevadas debido a la aparición de productos como los patinetes eléctricos.
- **Medio ambiente:** La tecnología permite llevar a cabo una producción más elevada de la que el medio ambiente puede soportar.

En la sociedad el uso de la tecnología ha sido de gran ayuda para la comunicación, la educación, el desarrollo del individuo, entre otros, también existen controversias debido a que algunos usuarios utilizan la tecnología para fines no legales provocando así daños al medio ambiente y a la sociedad.

Recursos tecnológicos

Para alcanzar un aprendizaje significativo en los estudiantes los educadores han hecho uso de las herramientas que proporciona la tecnología. Al respecto, Pérez y Merino (2010) indican que “un recurso tecnológico, es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito”. Respecto a lo mencionado se puede decir que los recursos tecnológicos son efectivos cuando los usuarios los utilizan de manera adecuada logrando así cumplir las expectativas deseadas.

Además, son una fuente de ayuda para los usuarios, para Frederick (2019) los recursos tecnológicos son “aquellos medios que utilizan la tecnología para llevar a cabo un propósito generalmente productivo. Estos recursos pueden ser tangibles, es decir, cuando tiene una presentación física, o también intangibles cuando son visibles”. Es decir, la comunidad educativa tiene como objetivo lograr un aprendizaje duradero y productivo en los escolares. Por esta razón, algunos educadores han incorporado recursos tecnológicos, lo que ha generado un cambio

en la forma de enseñar y asignar tareas para realizar en casa, además fomenta que el estudiante se involucre en la tecnología educativa, lo cual es beneficioso para su desarrollo académico y social.

Características de los recursos tecnológicos educativos

Los recursos tecnológicos poseen las siguientes características manifiesta Sánchez (2019):

- Guía para el aprendizaje
- Carácter motivador y expresivo
- Utilidad de la formación para docentes y alumnos
- Variedad de recursos
- Fomento de las habilidades individuales
- Equilibrio entre materiales tradicionales y actuales

Tipos de recursos tecnológicos.

Existe diferentes tipos de recursos tecnológicos según Ruiz (2018):

Recursos tecnológicos intangibles:

- Las aplicaciones virtuales
- El software
- Servicio de alojamiento de páginas web

Dentro de estos recursos tecnológicos, existen herramientas que permitirán que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje de una manera más interactiva, como es el caso de las aulas virtuales, el blog, las pizarras digitales, entre otros.

Cada recurso tecnológico utilizado por los docentes, ya sea tangible e intangible debe contribuir al progreso del estudiante en su ámbito escolar y fuera de ella. Estos diversos recursos brindan la oportunidad de experimentar nuevas formas de aprendizaje. Para lograrlo, es fundamental que los docentes se mantengan actualizados sobre las últimas novedades en educación moderna y que las instituciones educativas cuenten con espacios adecuados para el uso de estos recursos tecnológicos.

Importancia de los recursos tecnológicos.

La presencia de recursos tecnológicos es importante en la educación, ya que, contribuye a que el estudiante sea más creativo, incluso despierta su curiosidad por utilizar las herramientas tecnológicas. Chavarría y Martínez (2015) aporta que:

El uso de los recursos tecnológicos en el proceso educativo es de vital importancia porque permite reforzar los aprendizajes de los estudiantes, así mismo exige al docente a prepararse en el uso de estos recursos para diseñar sus unidades didácticas incorporando los diversos recursos tecnológicos.

Por ello, el empleo de los recursos tecnológicos en la enseñanza es extremadamente relevante, es más refuerza a los conocimientos ya adquiridos por los educandos, igualmente el docente es partícipe de esta brecha tan importante, por el cual existen capacitaciones dentro o fuera de los establecimientos educativos.

9.2.1.2. Recursos Tecnológicos para la Enseñanza-Aprendizaje

Recursos de enseñanza-aprendizaje.

La adquisición de nuevos conocimientos educativos en los escolares se ha beneficiado del uso de recursos digitales, lo cual ha permitido un proceso de aprendizaje más dinámico. Según Demarco (2022) “Los recursos educativos tecnológicos son herramientas virtuales que facilitan la enseñanza en entornos educativos. Estos, permiten un aprendizaje mucho más participativo e interactivo”. También, refuerza el desarrollo de habilidades digitales como la búsqueda efectiva de información, el manejo de herramientas digitales para el ámbito académico.

Enseñanza

La enseñanza es el proceso mediante el cual un individuo transmite conocimientos a otros. Para Rodríguez et al. (2015) la enseñanza es, “un acto entre dos o más personas una de las cuales sabe o es capaz de hacer más que la otra”. En efecto, la enseñanza se puede describir como una interacción entre varios individuos, en la cual una de ellas posee un conocimiento o habilidad superior a la otra.

La enseñanza es el proceso mediante el cual un educador transmite conocimientos, habilidades y valores a los estudiantes. Sarmiento (2007) “entiende por enseñanza las estrategias que adopta la escuela para cumplir con su responsabilidad de

planificar y organizar el aprendizaje de los niños”. Con esto quiere decir, que un docente debe contar con una planificación y organización de contenidos, utilizando las estrategias didácticas adecuadas para así facilitar el proceso de adquisición de conocimientos en los educandos.

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso en constante evolución que se lleva a cabo a lo largo de toda la vida. Para Sarmiento (2007) el aprendizaje “es un proceso activo en el cual cumplen un papel fundamental la atención, la memoria, la imaginación, el razonamiento que el alumno realiza para elaborar y asimilar los conocimientos que va construyendo”. Dicho de otra manera, el aprendizaje se alcanza cuando el estudiante muestra atención, colaboración y participación activa en las actividades educativas, además contribuye o modifica el comportamiento del escolar.

De la misma manera, el aprendizaje para Sánchez (2019) el aprendizaje “es la manera de como el estudiante adquiere sus conocimientos”. Respecto a lo mencionado se puede decir que el aprendizaje depende de cómo el educando asimila los nuevos conocimientos transmitidos por el docente.

Incidencia de los tics en la enseñanza aprendizaje.

El acceso a recursos educativos de calidad se da gracias a las TIC, ya que, ofrece herramientas y plataformas interactivas que fomentan un aprendizaje más dinámico. Por lo tanto, Sierra et al. (2016) afirma que “las TIC han llegado a ser uno de los conocimientos básicos de la sociedad, ya que se usa en todos los campos, por todo ello es necesaria su uso en la educación”. Así pues, las TIC permiten adaptar el proceso de aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante.

La aparición de las TIC ha permitido gozar de una amplia gama de información en línea y gozar de las herramientas tecnológicas. Referente a esto el autor Rodríguez (2010) menciona que:

Las TIC son herramientas que coadyuve a superar los modelos educativos tradicionales caracterizados por la pasividad del estudiante y optar por otros que potencien la participación, la interacción, el debate y la colaboración entre los diversos actores del sistema educativo.

En otras palabras, las TIC han modificado la forma de enseñar y aprender, ya que ahora los estudiantes pueden involucrarse activamente en su propio aprendizaje en los distintos contenidos educativos, fomentando así el trabajo en equipo y participativo.

9.2.1.3. Plataformas educativas.

Definición

Las herramientas y recursos digitales ayudan a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. A respecto, Sampaolessi (2022) manifiesta que, “Una plataforma educativa es un programa que cuenta con diferentes herramientas pensadas para impartir conocimiento de forma dinámica y eficiente”. Es decir, las plataformas educativas son un medio donde los profesores y estudiantes pueden interactuar, compartir contenido educativo y realizar actividades conjuntamente.

Beneficios de las plataformas educativas.

Los beneficios de las plataformas educativas en tanto innovaciones tecnológicas son varios indica Sampaolessi (2022):

- **Facilitan el acceso a la información.** Las plataformas permiten crear y gestionar espacios definidos para cada asignatura, incluir una gran variedad de actividades y hacer un seguimiento del trabajo del alumnado.
- **Integran un componente lúdico.** Las plataformas permiten generar un vínculo diferente entre los docentes y los alumnos, en tanto animan la asignación de actividades que incluyan videos, canciones o juegos.
- **Fomentan el debate y la discusión.** Estas herramientas cuentan con foros, chats y mensajería interna, funcionalidades que favorecen la comunicación y el debate entre los alumnos y el docente.

9.2.2. Variable 2

9.2.2.1. Aprendizaje Ubicuo

Definición de aprendizaje ubicuo

Para Smowltech (2022) manifiesta que, “El aprendizaje ubicuo es el acceso al aprendizaje y a la información desde cualquier lugar y en cualquier momento

gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC”. Respecto a lo mencionado se puede decir que todo aprendizaje genera conocimiento mediante recursos didácticos como herramientas virtuales que ofrecen información al educando.

De la misma manera, el uso de dispositivos móviles en el aprendizaje fomenta la interacción, comunicación que se puede llevar a cabo desde un lugar a otro en cualquier momento. A respecto, Latam Global School (2022) manifiesta que:

El aprendizaje ubicuo o u-learning se puede decir que acorta las brechas entre el espacio y el tiempo. Este tipo de aprendizaje surge mediante las tecnologías de información y comunicación, ya que se puede llevar a cabo desde los dispositivos móviles, como lo es el mobile learning, desde la computadora, tablets, o desde cualquier dispositivo digital.

Ante lo expuesto, el aprendizaje ubicuo se basa en las tecnologías de la información y la comunicación, por ende, este tipo de aprendizaje requiere de un dispositivo móvil para generar conocimientos en el estudiante.

Características de aprendizaje ubicuo

- **Permanencia:** los estudiantes pueden guardar el proceso de aprendizaje, permitiendo que no se pierda el progreso. Esto aplica mucho con las plataformas digitales que le permiten al estudiante guardar su progreso.
- **Accesibilidad:** los estudiantes pueden acceder a la información, datos o documentos desde cualquier lugar.
- **Inmediatez:** estén donde estén los estudiantes pueden obtener cualquier información de inmediato. Esto permite que puedan resolver problemas rápidamente, y mediante la tecnología registrar las preguntas y buscar las respuestas más tarde.
- **Interactividad:** los estudiantes pueden interactuar con expertos, maestros o compañeros en forma directa e indirecta, por ende, los expertos son más accesibles y el conocimiento está más disponible.
- **Situaciones de las actividades de instrucción:** el aprendizaje podría integrarse en nuestra vida diaria, identificando los problemas encontrados, y al mismo

tiempo, estableciendo el conocimiento requerido para solucionar la problemática, tomando acciones particulares y relevantes.

- **Adaptabilidad:** los estudiantes pueden obtener la información en el lugar correcto de la manera correcta. Además, el aprendizaje ubicuo puede ser en entornos que se centran en los procesos sociocognitivos de la creación y el intercambio de conocimiento social, es decir, que se puede lograr mediante el aprendizaje colaborativo.

Tipos de dispositivos tecnológicos

Los dispositivos tecnológicos permiten la comunicación e interacción con las personas por lo tanto en la actualidad existen tipos de dispositivos tecnológicos, que son fundamentales en el área educativa y de gran apoyo para docentes y estudiantes. A continuación, (Ambuludí,2019) menciona cada una de ellas.

- **Teléfonos celulares:** el teléfono celular es un dispositivo inalámbrico electrónico que permite tener acceso a la red de telefonía celular o móvil. Su principal característica es su 9 portabilidad, ayuda en la comunicación desde casi cualquier lugar. Aunque su principal función es la comunicación de voz, su rápido desarrollo ha incorporado otras funciones como son cámara fotográfica, agenda, acceso a internet, a través de planes contratados, reproducción de video, GPS, reproductor mp3 e incluso permite descargar juegos que no requieren conexión a internet (Baz, Ferreira, Álvarez, & García, 2014).
- **Tablet:** la tablet es un tipo de computadora portátil, de mayor tamaño que un smartphone, integrado con tecnología táctil. Esta sirve para descargar diversas aplicaciones para ver videos, escuchar música o jugar (Outletch, 2016).
- **PC (Computador de Escritorio):** computador u ordenador de escritorio, es una máquina electrónica que permite procesar y acumular datos. Un equipo de escritorio es un tipo de computadora personal que se usa en un sitio fijo. Las computadoras de escritorio existen en una variedad de tamaños, colores y estilos, y en gran medida han dado forma al mundo de la tecnología y a la forma en la que las personas se comunican, crean y buscan información (Rivera, 2012).

- **Laptop:** la laptop o portátil es un computador de pequeñas proporciones pensando en poder utilizarlo en más de un lugar, es decir que puede ser llevada a cualquier lado debido a su peso, tamaño ligero y funcionamiento a través de una batería (Apple History, 2012).

9.2.2.2. Aprendizaje en línea (e-learning)

Aspectos del aprendizaje en línea

El aprendizaje en línea garantiza una educación de calidad para cumplir con todas las expectativas de los estudiantes.

Unir (2020) menciona los siguientes aspectos:

- Existe un distanciamiento físico entre alumno y profesor, por lo general no se encuentran en el mismo espacio geográfico y su comunicación es a través de un equipo que tenga conexión a Internet. El profesor resolverá todas las inquietudes a través de herramientas y métodos de educación que permiten una buena comunicación y retroalimentación.
- El estudiante tiene flexibilidad en los horarios, elige a qué hora se conecta para estudiar y realizar las tareas de manera independiente según los plazos establecidos.
- En esta modalidad se emplean medios digitales como vídeos, audios, libros digitales, material visual, enlaces, etc. También es común que la comunicación con el profesor sea mediante email y para lograr la interacción con el estudiante se utilicen foros y chats que ayuden a mantener el interés por las clases.
- El estudiante siempre va a contar con un tutor online mediante una plataforma para poder aclarar dudas; para acceder a este beneficio el alumno deberá tener una contraseña y usuario establecido previamente por la universidad. Los horarios por lo general son establecidos o, en algunos casos, durante las 24 horas del día.
- El aprendizaje es independiente, el estudiante es el responsable de su aprendizaje y de la forma como lo realiza. Para poder formarse debe ingresar a la plataforma virtual de la universidad, acceder a las asignaturas y recibir el material didáctico.
- Para poder acceder a la educación en línea es indispensable tener una computadora y conexión a Internet.

- Al igual que la presencial, la modalidad en línea tiene una serie de normas. Deben cumplir de acuerdo a los plazos establecidos en el plan de estudios con: participación en las clases virtuales, foros, entrega de trabajos, ensayos o proyectos, evaluaciones en línea y, en algunos casos, también deben rendir evaluaciones de manera presencial.

9.2.2.3. Aprendizaje móvil (m-learning)

Concepto de aprendizaje móvil

A respecto, Carreras et al. (2018) menciona que:

El aprendizaje móvil integra la telefonía móvil en el ámbito educativo para facilitar el acceso a la información y a la comunicación con independencia del tiempo y la ubicación geográfica del usuario. Los aspectos fundamentales de la definición son la movilidad de la tecnología y el aprendizaje individualizado (p 996).

De tal manera que, el aprendizaje móvil permite el acceso a la información en diferentes medios ya que es un apoyo, tanto para el docente como para el estudiante, por medio de la conexión a internet, por ende, el estudiante es facilitador de su propio aprendizaje.

Características del aprendizaje móvil

- Inmediatez y conectividad mediante redes inalámbricas
- Ubicuidad, porque se libera el aprendizaje de barreras espaciales o temporales
- Es motivador y activo, pues desarrolla un papel dinámico en el estudiante
- Accesible, su precio es menor que el de otros dispositivos
- Presenta mayor libertad y flexibilidad de aprendizaje, al tener la facilidad de usarlos las 24 horas
- Todas las actividades on line del espacio de formación están disponibles para dispositivos móviles. La variedad de juegos generados para móviles impulsa la creatividad y la colaboración
- Existe independencia tecnológica de los contenidos, una lección no está hecha para un dispositivo concreto.
- Mayor autonomía, el equipo móvil se puede personalizar más fácilmente que una computadora

- Adaptabilidad de servicios, aplicaciones e interfaces a las necesidades del usuario. (Carreras et al,2018, p 996)

Ventajas y desventajas del aprendizaje móvil

Es importante saber que en el aprendizaje móvil existen ventajas y desventajas.

Para la autora, Demarco (2023). Menciona los siguientes

- Portabilidad
- Ahorro de tiempo y espacio
- Una motivación adicional
- Mejor retroalimentación
- Actualización en tiempo real

Asimismo, las desventajas:

- Actúa como distractor
- Difícil para alumnos que no tienen buena conectividad
- Problemas visuales
- Requiere una aplicación

Principios del aprendizaje móvil

Dentro del campo educativo se requiere de algunos principios que son importantes dentro de las tecnologías de la educación por ello, “el aprendizaje móvil, también llamado en inglés m-learning, es una modalidad educativa cada vez más dominante”. Según la Fundación Universitaria (2015) existen ocho principios para el aprendizaje móvil:

El acceso

Un entorno de aprendizaje móvil se centra en el contenido, los compañeros, los expertos, las fuentes fiables y la reflexión previa sobre temas relevantes.

Las métricas

Como el aprendizaje móvil es una mezcla de lo físico y lo digital, será necesario desarrollar diferentes medidas para comprender el "rendimiento del conocimiento" y medir su eficacia

La nube

La nube es la que permite la movilidad smart, asegura el experto en educación. Gracias al acceso a la nube, todas las fuentes de información y los materiales para los proyectos se encontrarán constantemente disponibles, permitiendo acceder a niveles antes imposibles y diversos tipos de revisiones y colaboraciones.

La transparencia

La transparencia es el derivado natural de la conectividad, la movilidad y la colaboración, afirma Heick. Como la planificación, el razonamiento, el rendimiento y la reflexión pueden ser tanto móviles como digitales, logran una audiencia inmediata en comunidades locales y globales a través de las redes sociales.

El juego

El juego es una de las principales características del aprendizaje auténtico y progresivo, ambos causan y efecto de una mente motivada e interesada en lo que ocurre. En un entorno de aprendizaje móvil, los estudiantes encuentran colaboradores dinámicos e información muchas veces no planeada, que cambian el tono académico hacia algo más didáctico y personalizado.

La asincronía

Uno de los principios más poderosos, asegura el educador, es el acceso asincrónico que ofrece el m-learning. Aleja el entorno tradicional de aprendizaje de las aulas y le permite moverse hacia donde sea y en cualquier horario, en busca del aprendizaje emprendedor, y permite personalizar la experiencia educativa.

El aprendizaje autodidacta

Con un acceso asincrónico al contenido, los colegas y expertos, aumenta la capacidad autodidacta. Los estudiantes planean los temas, la secuencia, la audiencia y la aplicación mediante la ayuda de docentes, ahora expertos en recursos y evaluación.

La diversidad

La movilidad definitivamente impulsa la diversidad. A medida que los entornos educativos cambian constantemente, esa fluidez se torna la norma y provee un flujo de nuevas ideas, desafíos inesperados y oportunidades de revisión y aplicación del pensamiento. Las audiencias son diversas. (Fundación Universitaria, 2015)

9.2.2.4. Estrategias de aprendizaje ubicuo

Uso de las TICs

Heinze et al. (como se citó a Unesco, 2015) manifiesta que “las tecnologías de la información y la comunicación pueden contribuir al acceso universal de la educación, la igualdad, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad; facilitan ampliar la información, mejorar la calidad y garantizar la integración”. Es decir que las TIC contribuyen a la educación general, la igualdad y la calidad que facilita la ampliación de la información.

Recursos digitales

Al respecto, García et al. (s.f) manifiesta que:

Los recursos digitales ofrecen nuevas oportunidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje al incorporar la imagen, el sonido y la interactividad como elementos que refuerzan la comprensión y motivación de los estudiantes. Recursos audiovisuales como el vídeo y televisión digital, los videojuegos y procesos de gamificación, la realidad aumentada, los dispositivos móviles, las tecnologías interactivas como pizarras digitales, mesas multicontacto, robótica... se pueden convertir en importantes fuentes de información y aprendizaje para atender las necesidades de los estudiantes. (p. 2)

En otras palabras, el aprendizaje mediante recursos digitales motiva al estudiante a aprender y adquirir nuevos conocimientos a través de aplicaciones que contienen audio, video e incluso imágenes.

Capacidad tecnológica

Según Sarcos (como se citó a Baéz & Clunie, 2019). Señala que:

U-learning es una tendencia a nivel mundial en la cual se busca llevar el aprendizaje a contextos fuera de los tradicionales, apoyando estos procesos en análisis y situaciones de la vida real para buscar que el aprendizaje sea más efectivo y se adquiera de diferentes formas a través de los modelos de aprendizaje; basado en problemas, juego, acompañamiento, aprendizaje adaptativo, mapas mentales, aprendizaje activo. (p. 337)

Respecto a lo mencionado, en la actualidad las nuevas tecnologías han hecho que el aprendizaje sea llamativo e interactivo a nivel mundial, con situaciones expuestas a la realidad.

Recursos didácticos

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje se requiere de recursos didácticos que se puedan manipular y permita mejorar las capacidades de los educandos. Al respecto, Pérez (2010) expresa que “Los recursos educativos didácticos son el apoyo pedagógico que refuerzan la actuación del docente entre los recursos educativos didácticos se encuentran material audiovisual, medios didácticos informáticos, soportes físicos y otros, que van a proporcionar al formador ayuda para desarrollar su actuación en el aula”. Es decir, los recursos que utilice el docente deben ser llamativos y colaborativos ya que son fundamentales para el educando.

Aprendizaje activo

Desde el punto de vista Sarcos (como se citó a Pishtari et al, 2020), menciona que “el diseño del aprendizaje móvil y ubicuo (m / u-learning) se está adoptando cada vez más en la educación con la intención de abarcar elementos de aprendizaje formal e informal, a través de espacios físicos y virtuales”, de tal forma que el aprendizaje del estudiante sea flexible e interactivo.

9.2.2.5. Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Importancia de ambientes virtuales

De acuerdo con Mondragón, (2018) menciona que:

Los ambientes virtuales en la educación deben brindar la posibilidad de garantizar una didáctica que estimule la visión cognoscitiva y que despierte un interés igual o mejor que el ofrecido en un espacio educativo presencial, apoyado en herramientas visuales y auditivas aprovechando el auge de la multimedia.

Ante lo expuesto, los ambientes virtuales generan espacios creativos con el fin de despertar el interés por aprender.

Elementos de ambientes virtuales

Como cualquier ambiente de aprendizaje, un AVA se conforma de los siguientes elementos:

- Usuarios. Se refiere al QUIÉN va a aprender, a desarrollar competencias, a generar habilidades, es decir son los actores del proceso enseñanza aprendizaje, principalmente estudiantes y facilitadores.
- Currícula. Es el QUÉ se va a aprender. Son los contenidos, el sustento, los programas de estudio curriculares y cursos de formación.
- Especialistas. Aquí está el CÓMO se va a aprender. Son los encargados de diseñar, desarrollar y materializar todos los contenidos educativos que se utilizarán en el AVA.
- Sistemas de administración de aprendizaje. (LMS, por sus siglas en inglés). Se refiere al CON QUÉ se va a aprender (Escalera et al, 2009, p 2-9)

Tipos de herramientas virtuales

Según Bohorquez (2020), define los tipos de herramientas virtuales como “recursos y herramientas creadas para facilitar el trabajo y la comunicación de las personas, la mayoría, cuentan con una versión gratuita y de fácil acceso para que puedas implementarlas fácilmente”. Por ello, a continuación, menciona las siguientes herramientas virtuales.

Canva

Es una herramienta excelente para comenzar a diseñar de forma accesible y sencilla. Permite crear diseños de todo tipo en minutos, sin necesidad de tener conocimientos profesionales.

Google Meet y Teams

Hoy en día las herramientas de videoconferencia han sido las más esenciales en la vida diaria de las personas, no solo profesional sino también personalmente, han dado una vuelta en la comunicación a nivel mundial. Estas se han convertido en la forma de comunicarse entre personas a grandes distancias.

- ❖ **Google Meet**, te permite convocar un máximo de 250 participantes de manera simultánea, solamente es necesario que uno de los usuarios configure la reunión y comparta el link.
- ❖ **Microsoft teams**, se convierte también en un espacio de trabajo compartido que ofrece diferentes soluciones de colaboración y comunicación: chat, sala de reuniones, llamadas, videoconferencias, calendario y compartir documentos en línea.

Zoom

Otra opción para comunicarte fácilmente es Zoom. Te permite crear reuniones, seminarios, conferencias e, incluso, enviar mensajes simples.

Google Drive

Una herramienta perfecta para compartir y crear documentos, imágenes, videos, y formularios web en una nube, accesibles desde cualquier lugar o dispositivo.

Calendar (Google Calendar o Outlook Calendar)

Si necesitas organizar tu día a día, estas aplicaciones son perfectas. Su objetivo es ser agendas electrónicas de sincronización automática. (Bohorquez,2022)

10. PREGUNTAS CIENTÍFICAS

- ¿Cuáles son los referentes teóricos acerca de los recursos tecnológicos y el aprendizaje ubicuo?
- ¿Cómo se desarrolla el aprendizaje ubicuo con los recursos tecnológicos en los estudiantes del noveno año de la unidad educativa “Pujilí” del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi
- ¿Cómo contribuyen los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza - aprendizaje?

11. METODOLOGÍAS

En esta sección, se analizarán los procedimientos empleados en la metodología, comenzando por el enfoque y los tipos de investigación seleccionados, durante la ejecución del proyecto, así como los métodos, técnicas e instrumentos de

recopilación utilizados para obtener la información necesaria que respalda la problemática identificada.

11.1. Enfoque

11.1.1. Enfoque mixto

La presente investigación está orientada al enfoque mixto, puesto que, el investigador interpreta los datos en su contexto natural con el fin de comprender plenamente la problemática en cuestión.

El enfoque mixto tiene como objetivo integrar el análisis de datos numéricos, verbales, textuales, etc., en una investigación que combina tanto aspectos cualitativos como cuantitativos, también permite realizar un análisis completo del objeto de estudio de manera concreta.

El enfoque mixto representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno en estudio (Hernández y Mendoza, 2008. Citados por Hernández, Fernández y Baptista. 2010).

En base a lo expuesto por el autor, el enfoque mixto proporciona una oportunidad para llevar a cabo una investigación precisa y sólida sobre diversos acontecimientos que se presentan en el lugar donde se está llevando a cabo la indagación. Esto permite obtener datos amplios y detallados proporcionando así contar con una información verídica.

Por tal razón, se optó por utilizar el enfoque mixto, ya que, contribuye de forma conjunta la investigación cualitativa y cuantitativa, encaminado al análisis y a la recolección de datos, el cual, permite comprender la realidad de las instituciones educativas, además, de obtener una base sólida a través de los datos estadísticos, debido que, fue necesario visualizar qué recursos tecnológicos son utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

11.2. Métodos

La presente investigación es de enfoque mixto, lo cual implica la utilización del método deductivo, mismos que, se describe a continuación:

11.2.1. Método deductivo

El método deductivo permite obtener conclusiones a partir de resultados estadísticos generales aplicados a un conjunto específico. Para Westreicher (2020) el método deductivo “consiste en extraer una conclusión con base en una premisa o a una serie de proposiciones que se asumen como verdaderas”. En tal sentido, la deducción es aceptada si la conclusión tiene una secuencia lógica y el investigador genera conclusiones a partir de un fenómeno general.

La inducción y la deducción se relacionan en esta investigación, puesto que, en la inducción se establecen generalidades a partir del análisis de las partes. Por otro lado, a partir de esa generalidad se deducen varias conclusiones lógicas. De esta forma, el uso del método deductivo ayuda a interpretar los datos obtenidos en la investigación.

11.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información

11.3.1. Técnica: Encuesta y entrevista

Las técnicas que se empleó es la encuesta y la entrevista, ya que permitió a los investigadores a partir de ella indaguen discutan sobre las diferentes inquietudes, así poder llegar a despejar las dudas y darle una respuesta relevante por medio de la encuesta y entrevista.

Al respecto, Casas et al. (2015) manifiestan que la encuesta es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

Es decir, esta técnica permitió conocer que tan utilizados son los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución. Además, la encuesta fue un elemento fundamental en el proceso de investigación.

Por otro lado, “la entrevista se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar” (Díaz et al. 2013). Es así que, esta técnica fue de gran utilidad en esta investigación, puesto que se pudo interactuar con los docentes, los cuales mencionaron sus opiniones sobre los recursos tecnológicos educativos.

11.3.2. Instrumentos: cuestionario y guía de entrevista

De igual manera, los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron el cuestionario y la guía de entrevista. Por ello, el cuestionario “es útil para recoger de manera estandarizada información sobre características de una población de interés, así como para medir opiniones, creencias o actitudes”. Así como menciona (Bravo y Valenzuela s.f)

Así mismo, la guía de entrevista que consta de 10 preguntas, la cual, fue dirigida a dos docentes de la institución, por lo tanto:

La guía de entrevista es un documento que contiene los temas, preguntas sugeridas y aspectos a analizar en una entrevista. (Ortiz 2015).

Por consiguiente, los instrumentos que se utilizó fueron de gran ayuda para alcanzar los datos de la información de los recursos tecnológicos, conllevando a un análisis e interpretación.

11.3.3. Población

La población es el conjunto de elementos que poseen características similares, la población “es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio”. (Tamayo 2012). Por ello, la población es el conjunto de personas que sirve como referente para la elección de la muestra y que cumple con una serie de características que aportará a la investigación.

El presente trabajo investigativo se basó en 38 estudiantes que están cursando el noveno año de Educación Básica, quienes son parte del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula y dos docentes de la Unidad Educativa “Pujilí”.

12. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Análisis de la encuesta aplicada a los estudiantes

Se procede con el análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Tabla 3. Acceso a la conectividad

1.- ¿Tienes en casa internet?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	89,47%
No	4	10,53%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 1. Acceso a la conectividad



Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Los resultados de la pregunta 1, se puede observar en el gráfico que el 89,47% tiene internet en casa dado que, existe proveedores y una buena conectividad mientras que, el 10,53% no posee internet debido a la escasa cobertura en la zona rural, además la falta de presupuesto para adquirir el servicio a internet es evidente en algunos hogares. Debido a ello la minoría de los encuestados no cuentan con servicio de internet y la mayoría de ellos adquieren un servicio de internet de acuerdo a la estabilidad económica que posee la familia.

Tabla 4. **Manejo de páginas web y aplicaciones educativas**

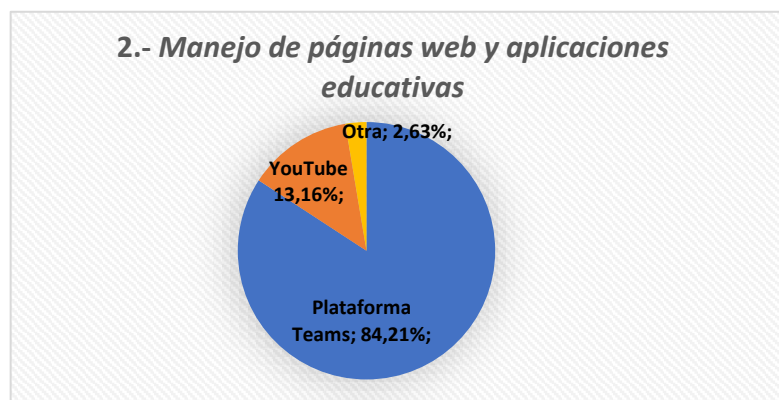
2.- *Seleccione el tipo de aplicación educativa que ha utilizado su docente para la hora clase.*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Plataforma Teams	32	84,21%
YouTube	5	13,16%
Power Point	0	0,00%
Otra	1	2,63%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 2. **Manejo de páginas web y aplicaciones educativas**



Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Dado los resultados de la pregunta 2 se puede observar en el gráfico indica que el 84,21% de los docentes trabajan con la plataforma Teams en su hora clase ya que permite interactuar con el estudiante además de estar disponible para el proceso enseñanza-aprendizaje, mientras que el 13,16 % utilizan YouTube en su hora clase y el 2,63% otra aplicación educativa. Por lo tanto, los docentes no optan por investigar las diferentes aplicaciones educativas, generando así la utilización de una plataforma para todas las áreas, a su vez es evidente que la falta y el poco interés por innovar en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Tabla 5. **Interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad**

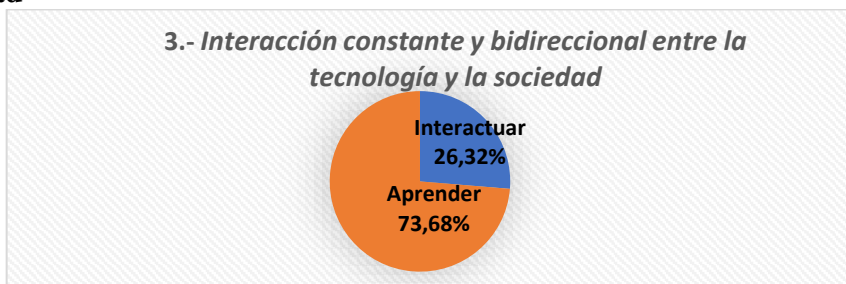
3.- *¿Según usted los recursos didácticos digitales le ha permitido?*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Interactuar	10	26,32%
Aprender	28	73,68%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 3. **Interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad**



Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Los resultados de la pregunta 3 se puede observar en la figura indica que el 73,68% de los estudiantes aprenden por medio de los recursos digitales didácticos sin embargo el docente no ha creado recursos que llamen la atención de forma creativa para enseñar y el 26,32% el recurso didáctico creado por el docente sirve más para interactuar antes que para aprender. Los estudiantes aprenden de acuerdo al recurso didáctico creado por su docente, puesto que los contenidos son creativos y llamativos lo cual permite al educando enfocarse y aprender en la hora de clase, mientras que la minoría menciona que hace falta más creatividad a la hora de elaborar los recursos tecnológicos o a su vez los recursos tecnológicos no fueron seleccionados de manera correcta por el docente a la hora de impartir su clase es por ello que solo interactúan con el docente.

Tabla 6. **La información es transmitida de manera rápida y transparente a lugares distantes**

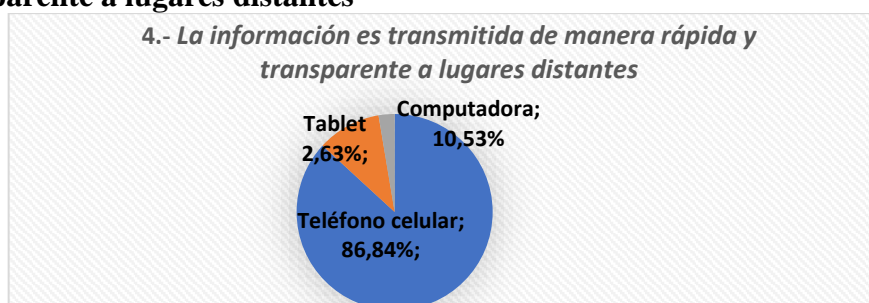
4.- ¿Cuándo el docente te comparte una información mediante una aplicación tecnológica, Lo abres en un:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Teléfono celular	33	86,84%
Computadora	4	10,53%
Tablet	1	2,63%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 4. La información es transmitida de manera rápida y transparente a lugares distantes



Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e Interpretación. De los resultados de la pregunta 4 nos indica que el 84,84% de los estudiantes utilizan el teléfono celular para acceder a la información mediante el internet mientras que 10,53 % señalan que acceden en una computadora debido a que está a su disposición, y el 2,63% utilizan la Tablet. Por tal razón la mayoría de los estudiantes acceden a la información compartida por su educador a través de sus teléfonos móviles, ya que es un dispositivo portátil que se puede llevar a cualquier lugar, por otra parte, la minoría de estudiantes utiliza otros dispositivos, por el hecho de la inseguridad que existe en la sociedad o a su vez porque son dispositivos compartidos con sus hermanos u otra familia.

Tabla 7. **Ordenadores que permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas**

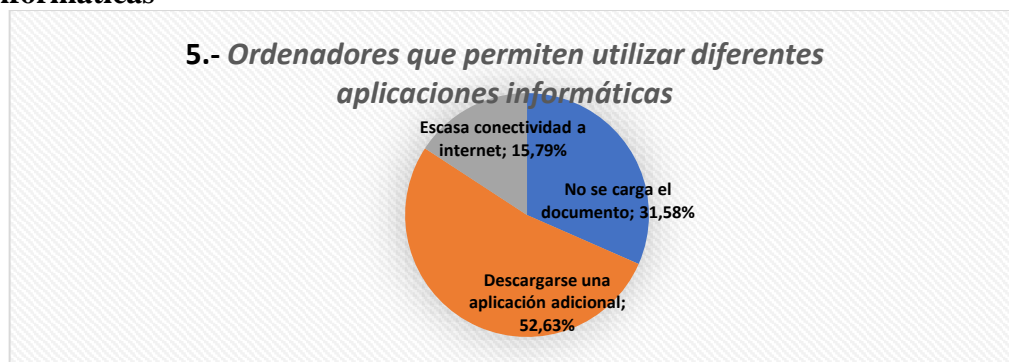
5.- ¿Tienes problemas para acceder a la información compartida por tu docente?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
No se carga el documento	12	31,58%
Descargarse una aplicación adicional	20	52,63%
Escasa conectividad a internet	6	15,79%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 5. **Ordenadores que permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas**



Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Dado los resultados de la pregunta 5 indica que el 52,63% de los estudiantes tienen que descargarse una aplicación adicional para acceder a la información compartida por su docente mientras que el 31,58% tienen problemas ya que no se carga el documento y el 15,79% tiene escasa conectividad a internet. Mayormente los educandos acceden a otra aplicación para acceder a la información enviada por parte del docente, causando el desinterés en el estudiante debido a que existe aplicaciones que llenan el almacenamiento en el teléfono móvil, otro punto es que el estudiante no cuenta con una conectividad estable dado a las zonas donde habitan generando así estrés y menos importancia por abrir y leer la información cargada por el docente.

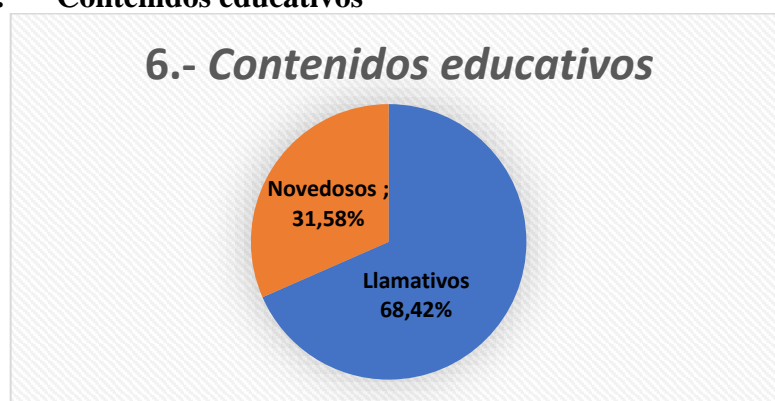
Tabla 8. **Contenidos educativos**

6.- ¿Los contenidos educativos compartidos por su docente son?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Llamativos	26	68,42%
Novedosos	12	31,58%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 6. **Contenidos educativos**

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Los resultados de la pregunta 6 se observa en la figura que el 68,42% de los estudiantes los contenidos educativos compartidos por su docente son llamativos debido a la creatividad que muestra a la hora de compartir la información y el 31,58% muestran que son novedosos. Por lo tanto, los contenidos educativos creado por el docente son llamativos cuando existe la vocación de enseñar y lograr llegar al estudiante, no obstante, algunos docentes prefieren mantener creando contenidos educativos en una sola herramienta provocando así que la clase sea monótona por esta razón produce el aburrimiento y cansancio en el estudiante.

Tabla 9. **Aprendizaje por medio de dispositivos móviles**

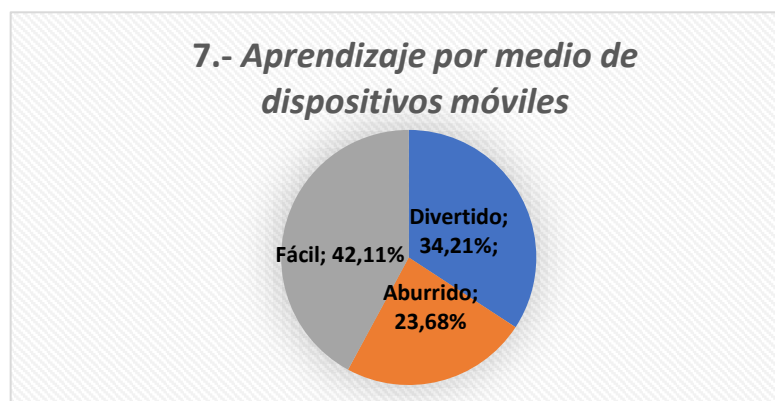
7. *Crees que el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles es*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Divertido	13	34,21%
Aburrido	9	23,68%
Fácil	16	42,11%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 7. **Aprendizaje por medio de dispositivos móviles**



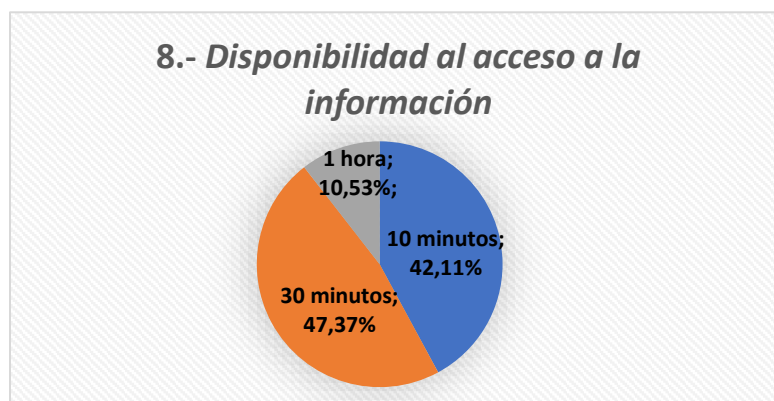
Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Los resultados de la pregunta 7 se observa en la figura que el 42,11% de los estudiantes indica que el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles es fácil, mientras que el 34,21% es divertido y el 23,68% aburrido. Por ende, los estudiantes pueden manejar de la mejor manera un dispositivo móvil, debido a que es un conocimiento básico en la sociedad actual, mientras que la minoría indica que es aburrido, por el hecho de que no cuentan con ayuda o capacitaciones para manejar un aparato móvil, conllevando a un desequilibrio en el aprendizaje del educando.

Tabla 10. **Disponibilidad al acceso a la información**8.- *Qué tiempo dedicas para revisar el recurso didáctico que te envió tu docente?*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
10 minutos	16	42,11%
30 minutos	18	47,37%
1 hora	4	10,53%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB*Elaborado por:* postulantes**Gráfico 8. Disponibilidad al acceso a la información***Fuente:* estudiantes del noveno grado EGB*Elaborado por:* postulantes

Análisis e interpretación: Los resultados demuestran que el 47,37% de estudiantes ocupan 30 minutos para revisar el recurso didáctico enviado por el docente, mientras que el 42,11 % ocupan 10 minutos y el 10,53% 1 hora para revisar el recurso didáctico. Por lo tanto, el recurso didáctico digital debe ser elaborado con un tiempo establecido y llamativo con el fin de no generar molestia ni distracción, puesto que el estudiante máximo se concentra de 15 a 20 minutos. Además, se debe optar por presentar el contenido de clase de forma sintética y concreta debido que cada estudiante tiene su ritmo de aprendizaje.

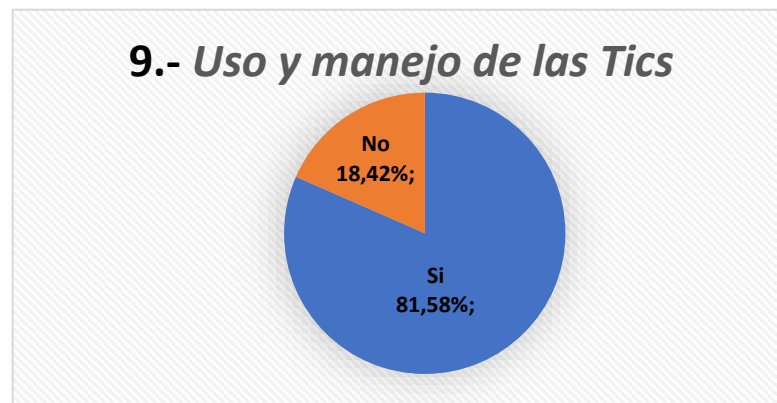
Tabla 11. **Uso y manejo de las Tics**

9.- ¿Tienes la habilidad de manejar las distintas plataformas digitales?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	81,58%
No	7	18,42%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 9. Uso y manejo de las Tics

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Se observa que el 81,58% de los estudiantes tienen la habilidad de manejar las distintas plataformas digitales, mientras tanto el 18,42% tienen dificultades para manejar las plataformas digitales. Por ello, hace falta una capacitación en el uso y manejo de las plataformas digitales a los estudiantes, por ello se debe poner énfasis en estudiantes que no pasen de un dispositivo móvil, los cuales tienen más dificultad en la manipulación utilización y manejo de estos dispositivos móviles.

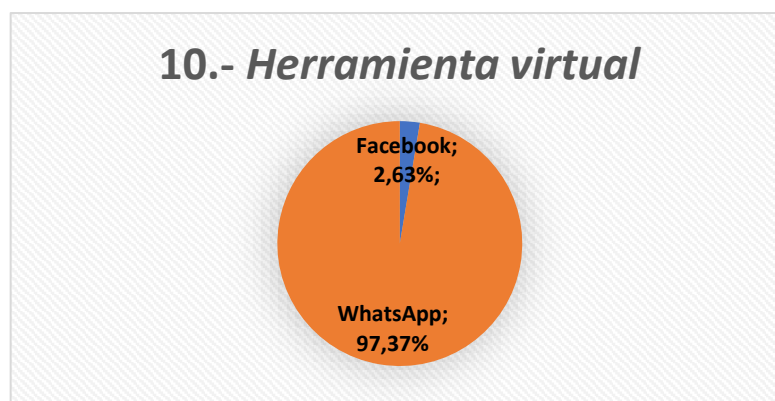
Tabla 12. **Herramienta virtual**

10.- Su docente utiliza algunas de estas herramientas digitales para compartir información?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Facebook	1	2,63%
WhatsApp	37	97,37%
Correo Electrónico	0	0,00%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 10. **Herramienta virtual**

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Dado los resultados, el 97,37% de los estudiantes manifiestan que los docentes utilizan WhatsApp como herramienta digital para compartir información, en cambio el 2,63% utilizan el Facebook como herramienta para compartir información y nunca utilizan el correo electrónico. Es decir que, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje los docentes no utilizan otras herramientas digitales para compartir información, a causa del desconocimiento de otras herramientas virtuales.

Tabla 13. **Las Tics para mejorar el aprendizaje del estudiante**

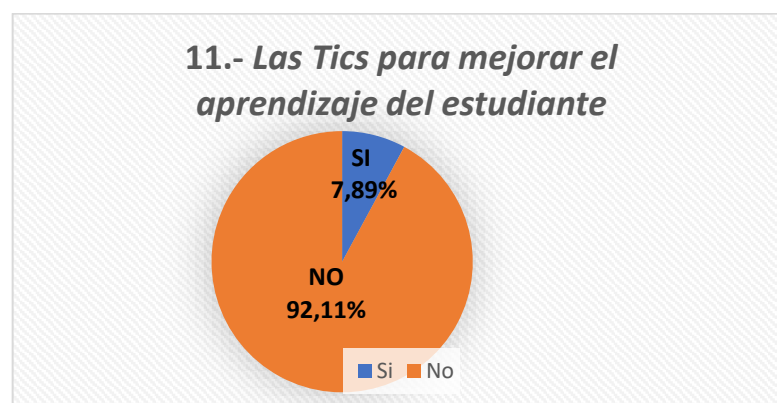
11.- *Te ha ayudado que el docente realice recursos digitales.*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	7,89%
No	35	92,11%
TOTAL	38	100%

Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Gráfico 11. Las Tics para mejorar el aprendizaje del estudiante



Fuente: estudiantes del noveno grado EGB

Elaborado por: postulantes

Análisis e interpretación: Los resultados muestran que el 92,11% de los estudiantes señalan que los recursos digitales no ayudan en el aprendizaje mientras que el 7,89% de ellos manifiestan que si ayuda los recursos digitales en su aprendizaje. Por tal razón, los recursos digitales creados por el docente no fueron llamativos ni creativos, de tal forma que desmotivan al estudiante aprender por medio del recurso tecnológico, es decir que la falta de creatividad e innovación del docente obstaculiza el aprendizaje del educando.

Análisis de la entrevista a los docentes

Se procede con el análisis e interpretación de los datos recolectados de la guía de preguntas dirigida a los docentes.

Acceso a la conectividad

Los docentes mencionan que la falta de internet en la institución educativa es evidente, debido a que no poseen ningún servicio a internet, pero esto no ha perjudicado el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Debido a que, el acceso a internet se ha convertido en una herramienta fundamental para el aprendizaje y la adquisición de conocimientos. Por el hecho de que el internet ofrece una amplia gama de recursos educativos en línea, que pueden enriquecer y complementar la educación tradicional. Además, permite la comunicación y colaboración entre estudiantes y docentes. Llanga et al (2019) señalan que,

dentro del contexto de los aprendizajes, el internet como herramienta pedagógica muestra un abanico de posibilidades que facilitan las tareas; para aumentar y mejorar sus recursos, ofreciendo numerosas posibilidades educativas que se debe utilizar para potenciar y enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Manejo de páginas web y aplicaciones educativas

Los docentes mencionan que existen un sin número de aplicaciones educativas, que se puede manejar en el celular, también programas que constan dentro de una laptop o una computadora, además manifestaron que durante la pandemia optaron por la utilización de la aplicación Canva para presentaciones visuales.

Los docentes se han adaptado a los avances tecnológicos, por ello, optaron al manejo de programas y aplicaciones educativas una de ellas es Canva, es una aplicación donde permite realizar presentaciones personalizadas. Brindando así una experiencia novedosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Unir (2021), manifiesta que “la tecnología educativa llegó para quedarse y poco a poco ha cambiado los métodos de enseñanza dentro de las aulas, puesto que cada vez están más presentes el uso de computadoras, celulares y otros equipos de telecomunicación que permiten el almacenamiento, transmisión y manipulación de datos”

Interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad.

Los profesores estiman que tanto docentes como estudiantes deben estar en la capacidad de manejar los recursos didácticos digitales como son los mismos celulares que hoy en día tienen un sin número de utilidades y que se puede utilizar a través de aplicaciones que están dirigidas para el aprendizaje en las distintas asignaturas.

El uso de los teléfonos celulares ha sido una de las herramientas fundamentales para utilizar las aplicaciones educativas, para llevar a la par con el estudiante implica el uso adecuado de los recursos tecnológicos fomentando así la participación del docente y el educando. Además, los recursos didácticos digitales deben estar encaminados al aprendizaje significativo y participativo. Sánchez (2012),

Actualmente la presencia del celular en el aula tiene dividida a la comunidad docente, por un lado, hay quienes exigen su prohibición y otros lo comienzan a ver como una herramienta pedagógica, gracias a los servicios de mensajería instantánea que facilitan el envío de mensajes síncronos o asíncronos, por la rapidez para conectarse a Internet e intercambiar información.

La información es transmitida de manera rápida y transparente a lugares distantes.

Los maestros mencionan que les hizo falta capacitarse en el manejo y uso del internet, debido a que existen fuentes de información que no contribuyen al aprendizaje del estudiante, pero de la misma manera influye bastante y es de gran ayuda para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayudó en tiempo de pandemia, a pesar de las falencias que se presentó. Igualmente, el internet ha brindado el acceso a información de manera rápida y transparente, siendo de gran ayuda en el proceso educativo. Sin embargo, es necesario establecer límites y pautas claras para garantizar un uso responsable y seguro de las herramientas digitales. Para Berrocal y Aravena (2021),

un ejemplo claro es en la educación, en donde la masificación de información, su utilidad y forma de búsqueda implican un grado de dominio superior de las herramientas digitales a emplear y de las estrategias comunicativas adecuadas para saber elegir entre una información y otra.

Ordenadores que permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas.

Los pedagogos entrevistados consideran que muchas familias no poseían del servicio de internet, sin embargo, los maestros han tratado de solventar las inquietudes de los estudiantes, además se fomenta el trabajo en equipo para así llegar con el conocimiento de la mejor manera.

La falta de acceso a internet en algunos hogares y la ausencia de teléfonos inteligentes como obstáculos para el aprendizaje. No obstante, se resalta la implementación de estrategias colaborativas para superar estas limitaciones y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso al conocimiento. Al respecto los autores Miramontes et al (2019), mencionan que

un esfuerzo por mejorar las condiciones de los estudiantes en esta modalidad requiere no sólo atender estas problemáticas que los estudiantes enfrentan, sino también cuidar el perfil del docente, ya que éste no sólo debe poseer conocimientos sobre conducción de cursos en línea y de la asignatura a impartir, debe también contar con un diseño instruccional claro, concreto y preciso, así como amplios conocimientos y habilidades didáctico-pedagógicas.

Contenidos educativos

Para crear los contenidos educativos se requiere de la creatividad del docente para impartir su clase. Debido a que cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje. Los maestros entrevistados mencionan la necesidad de una visión individualizada del aprendizaje de los estudiantes y la importancia de actualizar la malla curricular en cada asignatura para garantizar un enfoque educativo relevante y efectivo, para así lograr llegar con el conocimiento hacia el estudiante. Según Garduño (2009) señala que

los contenidos educativos que se tienden a emplear en la educación virtual es su flexible estructuración pedagógica en tanto que su finalidad consiste en reforzar los aprendizajes y formar alumnos con destrezas que les permitan asumir los requerimientos del aprendizaje individual y en colaboración.

Aprendizaje por medio de dispositivos móviles

El aprendizaje por medio de los dispositivos móviles permite al estudiante recibir información e interactuar de mejor manera con su docente. Además, al tener conocimiento y manejo adecuado de estos dispositivos hace que el aprendizaje sea participativo. Los docentes entrevistados manifiestan que los diferentes dispositivos móviles permiten al estudiante aprender en tiempos de pandemia recalcando que la utilización de teléfonos celulares hoy en día ayuda mucho en la adquisición de nuevos conocimientos. (Basantés et al., 2017) señala que

este dispositivo constituye una herramienta eficaz para el cambio cognitivo disponible en todo momento. Cada componente específico que se crea para los estudiantes, representa y exterioriza la capacidad creativa del ser humano, de tal manera que todos podemos acceder a este dispositivo.

Disponibilidad al acceso a la información

Los docentes consideran que para acceder a la información o al recurso didáctico digital el estudiante podrá tener un lapso de 30 minutos, no obstante, consideran que este recurso sería factible para un refuerzo académico o para establecer conocimientos previos para la siguiente clase, con el fin de que en el aula exista interacción docente-estudiante. Por ende, los docentes entrevistados consideran que el recurso didáctico se debe crear con contenidos esenciales y con menos tiempo de duración. Al respecto Jiménez (2019) señala que “se vale de los recursos y de acciones para presentar los contenidos a través de diferentes medios como: “textos, audios, imágenes, videos”.

Uso y manejo de los tics

De los docentes entrevistados mencionaron que hace falta una capacitación en el manejo y uso de dispositivos móviles como en las tic tanto en docentes como en los estudiantes. “Entonces, al incluir las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje,

el profesor debe involucrar líneas de trabajo con tecnologías que ayuden a promover la creatividad, expresión personal y aprender a aprender, y apoyar las capacidades de creatividad y pensamiento crítico” (Guzmán,2011). No obstante, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el docente como el estudiante deben tener previo conocimiento en el uso y manejo de los tics con el fin de adquirir nuevas habilidades cognitivas del educando.

Herramienta Virtual

No todas las herramientas sirven para una comunicación constante entre personas durante el proceso enseñanza-aprendizaje. En este caso la herramienta virtual que se utiliza para enviar deberes o indicaciones es el WhatsApp ya que tiene algunos beneficios en compartir documentos difundir videos, imágenes o material educativo. Como lo manifiesta el docente entrevistado que la herramienta virtual que utiliza es el WhatsApp como medio de comunicación. Al respecto, Guzmán (2021).

La comunicación mediante el WhatsApp es rápida y en tiempo real. Los estudiantes interactúan con mensajes escritos, audios explicativos, videos y fotografías de sus evidencias y enlaces para acceder a otras plataformas. También participan en llamadas grupales para efectos de orientación en pequeños grupos, con implicación de los medios y materiales que los docentes deben prever para agilizar la interacción en el proceso de aprendizaje-enseñanza a través de este medio.

Las Tics para mejorar el aprendizaje del estudiante

En el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de la tecnología ha permitido que el estudiante obtenga más conocimientos en la búsqueda de información en diferentes medios tecnológicos por ya que, el avance tecnológico hoy en día ha permitido que el estudiante tenga conocimientos y habilidades cognitivas, además de que el estudiante desarrolle capacidades intelectuales. La importancia de las Tics en la educación se ha hecho más que evidente en los últimos años, transformando y mejorando el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje. “Han dado lugar a un amplio abanico de posibilidades que han eliminado las barreras a la comunicación

y la transmisión de la información, ofreciendo numerosos beneficios en diferentes áreas”. Ruiz, (2019)

IMPACTO

El impacto social de este trabajo investigativo recae en el trabajo colaborativo entre padres de familia y autoridades de la institución educativa, puesto que, contribuyen de forma indirecta en la formación del educando, además se busca mejorar el proceso de enseñanza. -aprendizaje, mediante la innovación y utilización de las nuevas tecnologías.

Asimismo, tiene el impacto pedagógico porque recae en la profesión del docente, de tal forma que necesita de este tipo de investigación para mejorar los procesos de aprendizaje, en el uso y manejo de diferentes herramientas tecnológicas para la innovación dentro de los ambientes áulicos en diferentes instituciones educativas del país. Del mismo modo recae en los estudiantes debido a que el aprender por medio de los dispositivos móviles permite el fortalecimiento de sus aprendizajes, competencias y habilidades digitales.

Además, se centra en la contribución a la praxis del docente, dado que, es quien debe estar en constante capacitación y manejo de los tics para mejorar conocimientos y el desarrollo de habilidades y destrezas tecnológicas en los estudiantes.

Finalmente, con este proyecto se pretende crear conciencia que hace falta capacitaciones a docentes y estudiantes en el uso y manejo de los tics, y que a través de las mismas existe un aprendizaje más interactivo por medio de un teléfono celular, Tablet o computadora.

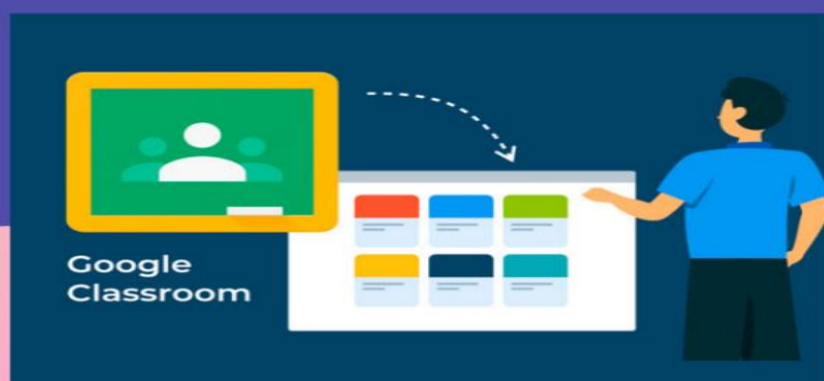
13. PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA DEL PROYECTO

Tabla 14. Presupuesto para la propuesta del proyecto

Materiales	Cantidad	Costo (dólares americanos)	Total
Instalación de internet fijo	1	80,00	80\$
Servicio de internet fijo mensual	1	22,50\$	22,50
Compra de una Laptop	1	650	650
Impresora	1	200	200
Paquete de hojas de papel boom	2	5	10
Otros		10	10
Total			972,50

Fuente: Construcción propia

PROPUESTA



**USO DE LA
PLATAFORMA
DIGITAL
CLASSROOM**



utec

AUTORES :

TOALOMBO QUISINTUÑA, Belgica Maribel
YASIG CURICHO, Jhoana Abigail

TUTOR :

ANDRADE VILLACIS, Mauricio Xavier. Ing.

PUJILI-ECUADOR

Abril, 2023

14. PROPUESTA

14.1. Título de la propuesta:

Uso de la plataforma Classroom para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, en noveno grado de Educación General Básica.

14.2. Introducción

En la actualidad la tecnología ha sido de gran aporte en la educación, puesto que ofrece grandes beneficios en el aprendizaje del educando, debido al avance tecnológico ya que permite una mejor interacción entre docente y estudiante, a su vez el docente debe estar apto para el uso y manejo de la información, igualmente el educador tiene acceso a una variedad de materiales y recursos que se adapta a niveles de habilidades y estilos de aprendizaje del estudiante.

En la presente investigación, tiene como objetivo el uso de la plataforma digital classroom en el área de Ciencias Naturales, para ayudar al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Pujilí”, del cantón Pujilí en el año lectivo 2023-2024, y así lograr que el estudiante adquirir sus conocimientos mediante la utilización de un dispositivo móvil en cualquier lugar, sin necesidad de estar presente en el aula de clase, además de mejorar el manejo de distintos recursos tecnológicos digitales en el área de Ciencias Naturales, también se solucionará la enseñanza por parte de los educadores, por ende despertará el interés y la creatividad a la hora de crear un recurso didáctico digital para sus estudiantes.

Los programas y las diferentes plataformas digitales son herramientas para enseñar todo tipo de asignaturas, de manera diferente utilizando las aplicaciones acordes al contenido educativo que se desea enseñar, además se debe proporcionar al educando un ambiente de trabajo eficaz, colaborativo, interactivo, y de entretenimiento, donde todos sean partícipes de su propio aprendizaje y de esta manera el docente pueda cumplir con las metas planteadas en la hora de clase.

Finalmente, al usar esta plataforma contribuye adquirir habilidades cognitivas del estudiante, además de motivar e incentivar por aprender la materia, dejando atrás el aprendizaje tradicionalista.

14.3. Objetivos de la propuesta

14.3.1. Objetivo General

Estructurar recursos tecnológicos para potenciar el aprendizaje ubicuo mediante la plataforma classroom para el área de Ciencias Naturales.

14.3.2. Objetivo específico

- Motivar la utilización de la plataforma classroom con el fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes.
- Ilustrar creativamente los contenidos previamente seleccionados utilizando herramientas digitales.
- Validar la propuesta considerando los criterios de los especialistas.

14.4. Justificación

En la actualidad los recursos tecnológicos son fundamentales dentro del proceso educativo, ya que nos encontramos en una sociedad digitalizada, en donde los estudiantes son capaces de manejar un dispositivo móvil por ello es importante que los docentes estén capacitados en el uso y creación de nuevas herramientas tecnológicas con el propósito de transmitir nuevos conocimientos a los estudiantes de una manera distinta, los mismos que fomentan la innovación educativa. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación permite al docente emplear nuevas estrategias de enseñanza a través de la tecnología y fortalecer el proceso didáctico dentro de las aulas.

En este sentido, se puede deducir que el uso de recursos tecnológicos dentro y fuera del aula son importantes, debido a que el estudiante está en constante aprendizaje en todo momento, los mismos que permiten enriquecer sus conocimientos a través de imágenes, videos, presentaciones, mapas mentales en diferentes herramientas educativas según la imaginación y creatividad del docente a la hora de preparar la clase, además de promover la motivación, el interés y la participación activa del educando.

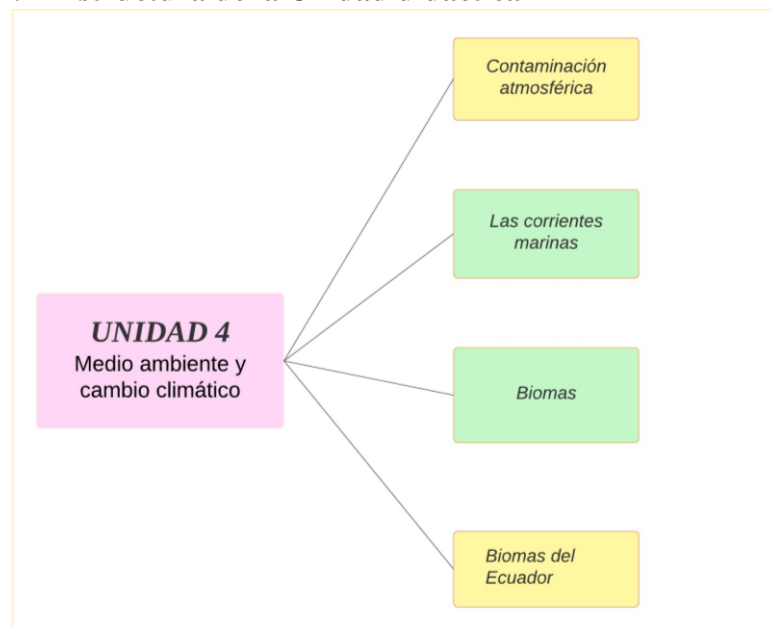
Por otra parte, al utilizar del recurso tecnológico contribuye a la interacción y comunicación permanente entre docentes y estudiantes, de igual manera se puede aportar nuevas metodologías y estrategias que formarán parte de la educación innovadora con las distintas brechas digitales en la actualidad.

Finalmente, esta propuesta va dirigida a los estudiantes con el propósito de adquirir un conjunto de capacidades, habilidades y actitudes en el uso de plataformas digitales, para crear de esta manera recursos tecnológicos, donde el estudiante pueda acceder a la información a través de un dispositivo móvil en cualquier momento sin importar el tiempo ni el lugar.

14.5. Desarrollo de la Propuesta

14.5.1. Estructura de la propuesta

Gráfico 12. Estructura de la Unidad didáctica

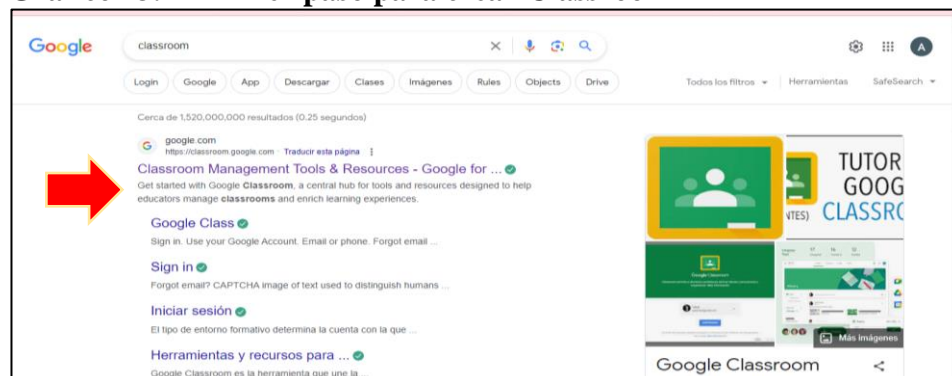


Fuente: Construcción Propia

14.5.2. Instrucciones para uso de la plataforma classroom

Primer paso: En el buscador de Google escribir Classroom y a continuación se desplegará una serie de opciones, daremos clic en la primera opción.

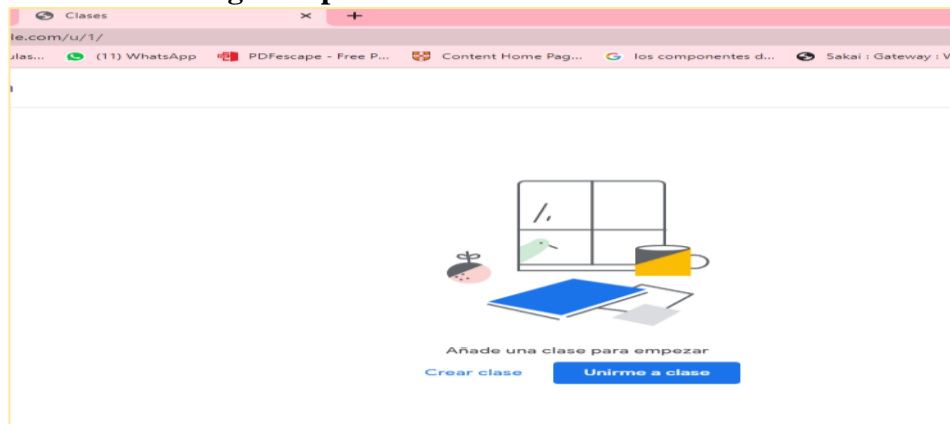
Gráfico 13. Primer paso para crear Classroom



Fuente: Construcción propia

Segundo paso: Una vez ingresado a la plataforma tenemos que tener una cuenta en Gmail, después dar clic en el botón Crear clase.

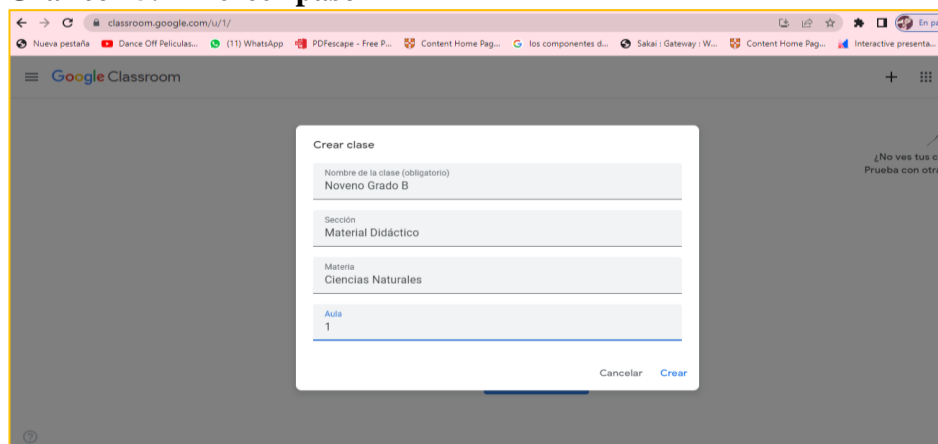
Gráfico 14. Segundo paso



Fuente: Construcción propia

Tercer paso: Crear la clase, aparecerá una ventana con los siguientes datos, una vez llenado los datos presione el botón crear.

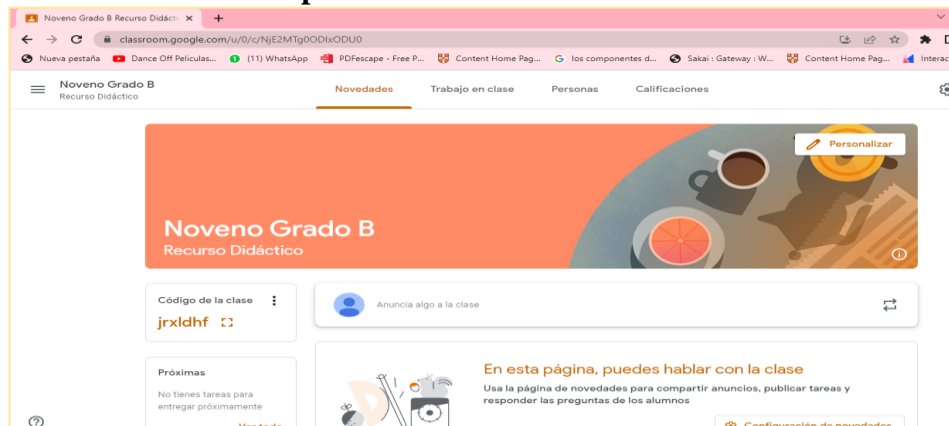
Gráfico 15. Tercer paso



Fuente: Construcción propia

Cuarto paso: Una vez dentro de la plataforma se le proporcionará el código o el enlace de su clase, para que los estudiantes puedan acceder. Además, podrás personalizar a tu gusto y añadir diferentes actividades en tu plataforma.

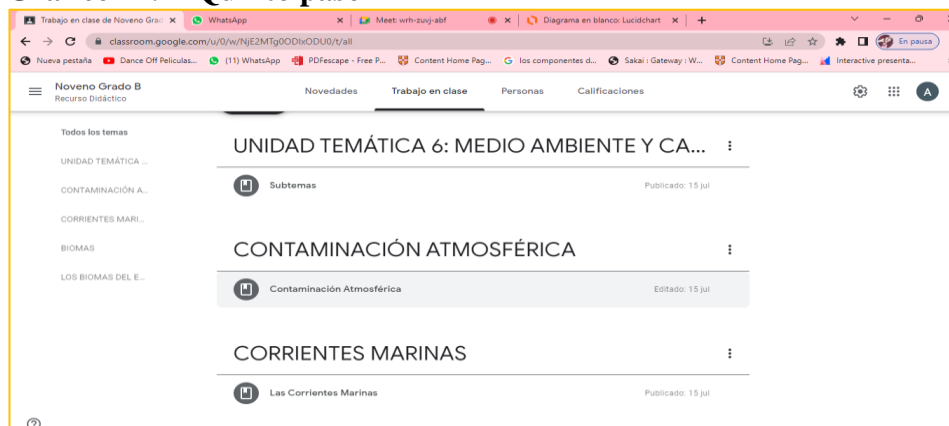
Gráfico 16. Cuarto paso



Fuente: Construcción propia

Quinto paso: Comenzar a llenar nuestra clase, para ello vamos a agregar los contenidos por parte.

Gráfico 17. Quinto paso



Fuente: Construcción propia

14.6. Descripción de la Propuesta

El objetivo de la propuesta es ampliar el uso de la plataforma Classroom para el aprendizaje mediante los diferentes dispositivos móviles, a través de actividades llamativas para el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, además genera interés por aprender potenciado el trabajo colaborativo, la creatividad para adquirir nuevos conocimientos. Al mismo tiempo, beneficia al docente a innovar su forma de impartir las clases.

La propuesta se desarrolla por partes, teniendo en cuenta las siguientes actividades interactivas como, mapas mentales, diapositivas, imágenes, videos y juegos para el aprendizaje de las ciencias naturales.

Por tal razón, contribuye al desarrollo de la imaginación, mejora la atención y concentración de los estudiantes. En este sentido, las actividades tienen las siguientes características:

Unidad 4 N°4 se utilizó la función del mapa mental que fue asignada para abordar los temas de “contaminación atmosférica y biomas”. Para esta actividad se eligieron las herramientas digitales como Canva y PowerPoint, dado que ofrece múltiples plantillas y elementos para la creación de presentaciones en la cual se puede añadir imágenes, texto, audio y video. Igualmente, para los temas de “corrientes marinas y biomas del Ecuador” se usó las herramientas YouTube y Powtoon, ya que permite ver videos, mismo que son herramientas disponibles y gratuitos, que genera editar, crear, recortar e introducir imágenes, textos dependiendo de la creatividad del educador. También se utilizó las herramientas de juego como Millionaire, Quizizz, Cerebriti y Educaplay, en esta actividad se diseñó evaluaciones mediante juegos interactivos, en donde los participantes al finalizar obtenían un puntaje, esto ayuda a que el docente conozca en qué está fallando el estudiante para así fortalecer ese tema que aún falta por comprender.



**DESARROLLO
DE LA
PROPUESTA**

**CIENCIAS
NATURALES**





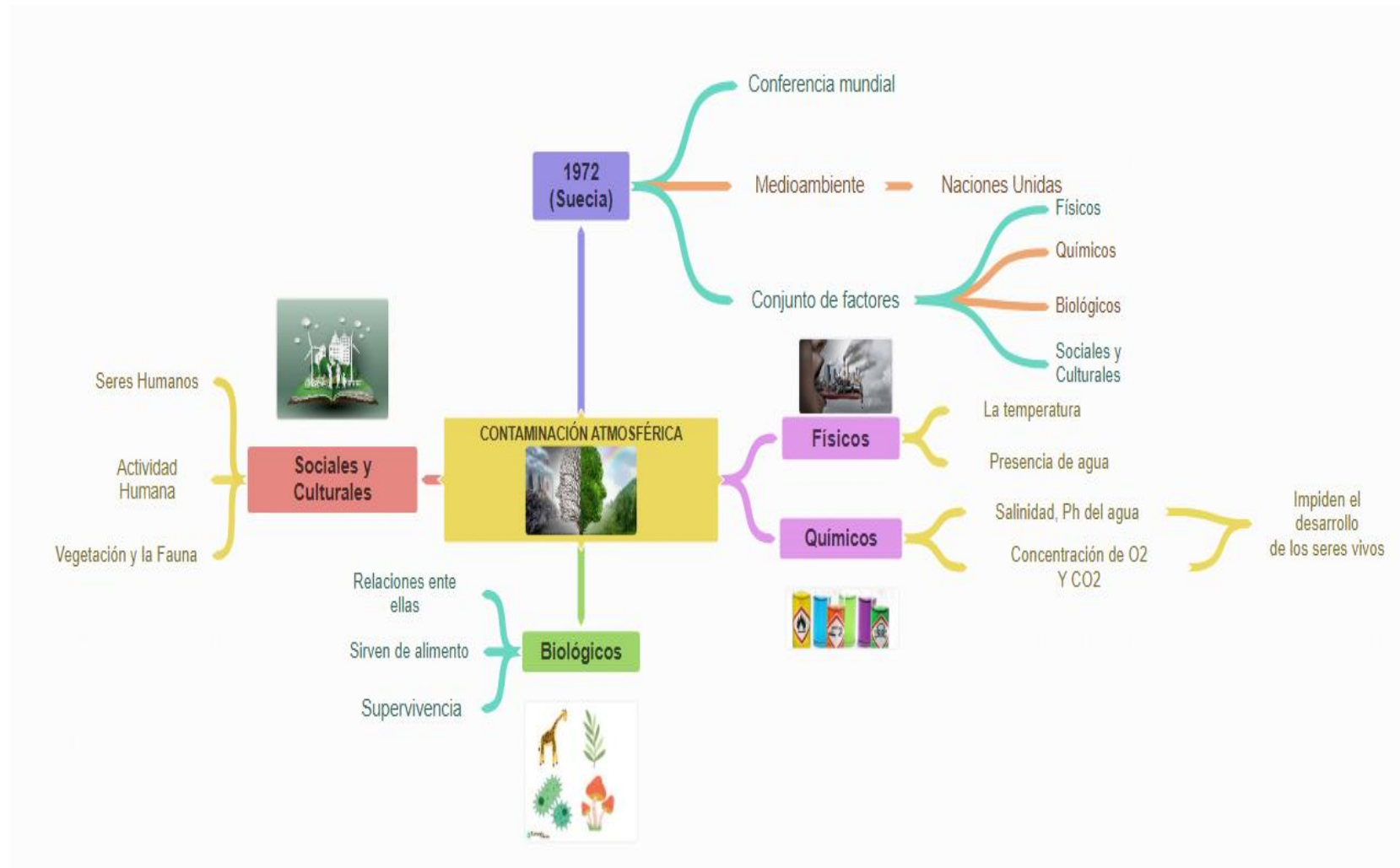
Unidad Nº 4

Tema: Contaminación Atmosférica

Función: Mapa mental

Recurso #1





Link: <https://coggle.it/diagram/ZLGlcpDbJNK9I60H/t/contaminaci%C3%B3n-atmosf%C3%A9rica-ingen-1>



Unidad Nº 4

Tema: Contaminación Atmosférica

Función: Presentación

Recurso #2



emaze Contaminación atmosférica | Inscríbete | Acceso

Presentación de abigallyasigi

emaze

emaze Contaminación atmosférica | Inscríbete | Acceso

Presentación de abigallyasigi

ORIGEN

- Origen natural:
- Origen antrópico:

La contaminación natural es debido a la actividad geológica de la tierra.
Incendios generados por los tormentos.
Gases emitidos por las volcanes.

La contaminación de origen antrópico es provocada por la actividad humana
Combustión de hidrocarburos fósiles
Transformaciones industriales.

emaze

emaze Contaminación atmosférica | Inscríbete | Acceso

Presentación de abigallyasigi

IMPACTOS DE LOS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

emaze

emaze Contaminación atmosférica | Inscríbete | Acceso

Presentación de abigallyasigi

La lluvia ácida tiene un pH inferior a 5.5 y genera la muerte de los organismos menos resistentes.

El smog con alta concentración de ozono genera irritación en la piel y en los ojos.

Es el dióxido de carbono CO2 el principal responsable del calentamiento global.

Existen 6 tipos de nebulas, la temperatura media global del planeta incrementa de 2.0 °C.

emaze

emaze Contaminación atmosférica | Inscríbete | Acceso

Presentación de abigallyasigi

PRINCIPALES CONTAMINANTES

Gases Contaminantes	Origen Natural	Origen Antrópico
CO	Océanos, incendios forestales	Combustión de hidrocarburos y de biomasa.
CO2	Respiración de los seres vivos	Combustión de hidrocarburos.
CH4	Fermentación intestinal.	Extracción de combustibles y emisión de residuos.
NO Y NO2	Incendios forestales; descargas eléctricas.	Emisiones de vehículos
N2O	Desnitrificación, océanos.	Procesos de combustión
NH3	Procesos aeróbicos en el suelo	Combustión de carbón y petróleo
SO2	Erupciones volcánicas.	Combustión de hidrocarburos
H2S	Zonas húmedas	Refinería, industria papelera

emaze

emaze Contaminación atmosférica | Inscríbete | Acceso

Presentación de abigallyasigi

LAS PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN ANTRÓPICA

emaze

Link: <https://www.emaze.com/@ALQZFITT/contaminacin-atmosfrica>



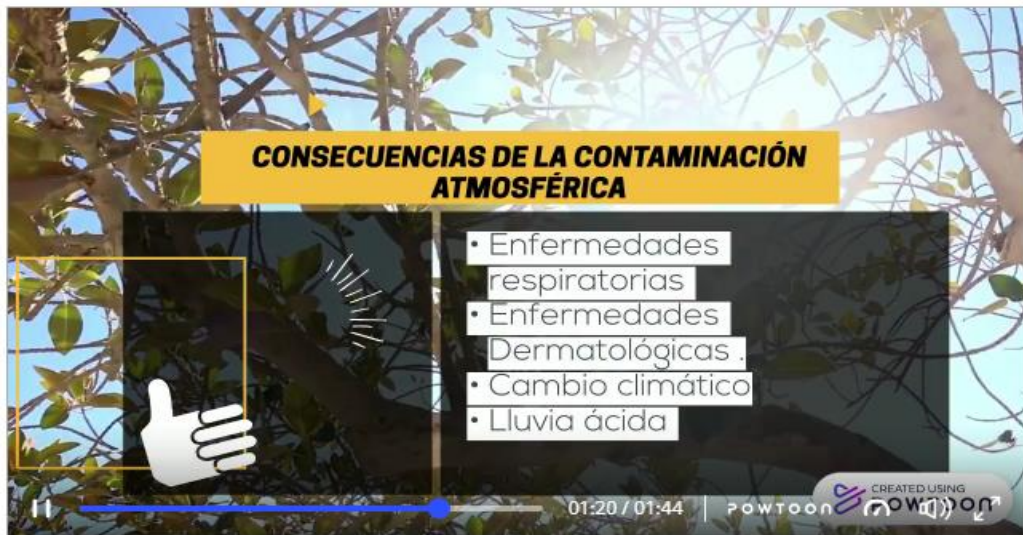
Unidad Nº 4

Tema: Contaminación Atmosférica

Función: Video

Recurso #3





Link: https://www.powtoon.com/online-presentation/ePPgisnoViY/?utm_medium=social-share&utm_campaign=studio+share&utm_source=copy+link&utm_content=ePPgisnoViY&utm_po=45302734&mode=movie




Unidad Nº 4

Tema: Contaminación Atmosférica

Función: Evaluación mediante un juego interactivo

Recurso #4




Contaminación Atmosférica y el Medio Ambiente
El siguiente juego consiste en elegir la respuesta correcta SUERTE
> Creado por:  Abigail

00/05 Haz click solo sobre la respuesta correcta. 09:51

En que año y lugar se dio la conferencia sobre el medio ambiente

1950 Inglaterra	1970 Francia	1972 Suecia
-----------------	--------------	-------------

Jugado 8 veces. ¡ME RINDO! ¿Has encontrado algún fallo? [Denunciar](#)

Contaminación Atmosférica y el Medio Ambiente
El siguiente juego consiste en elegir la respuesta correcta SUERTE
> Creado por:  Abigail

4/5 Haz click solo sobre la respuesta correcta. 08:33

Cuales son las principales fuentes de contaminación antrópica

Combustibles fósiles, la industria, la minería, incineración de residuos	Sedimentación, Dióxido de carbono, Incineración	Sedimentación, Permanencia, Efecto invernadero
--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------

Jugado 8 veces. ¡ME RINDO! ¿Has encontrado algún fallo? [Denunciar](#)

Link: <https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/contaminacion-atmosferica-y-el-medio-ambiente>



UNIDAD Nº 4

Tema: Corrientes Marinas

Función: Presentación

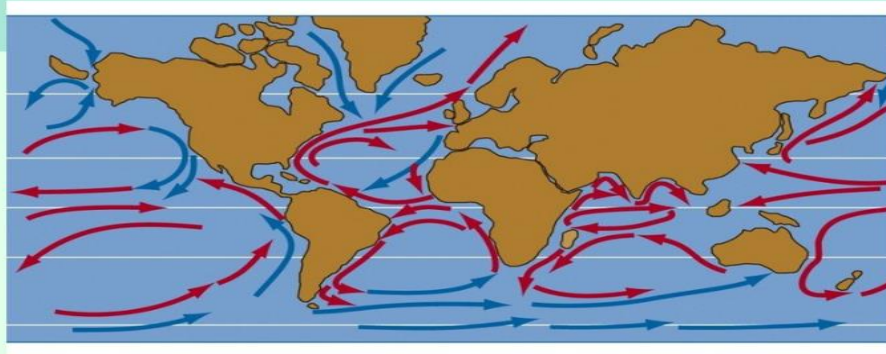
Recurso #5





Link:

https://www.canva.com/design/DAFovvZWxYI/3WtQYG3QhDCH25maHEzPMQ/view?utm_content=DAFovvZWxYI&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink



UNIDAD Nº 4

Tema: Corrientes Marinas

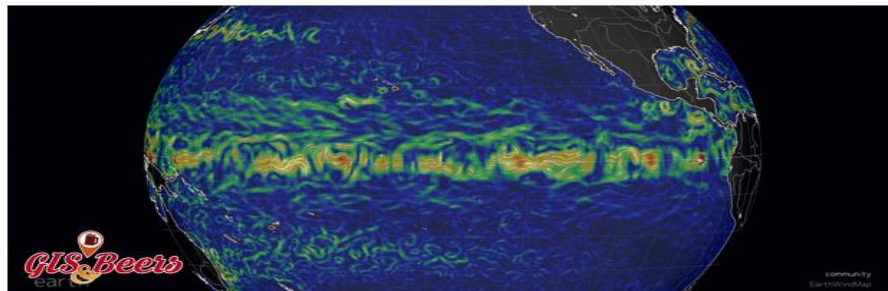
Función: Blog

Recurso #6

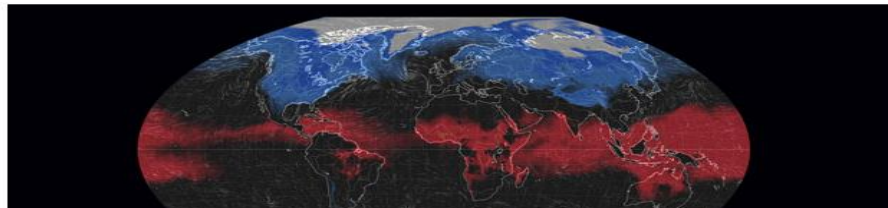


The screenshot shows the top of a website with a green and brown wood-grain background. On the left, there are three beer bottle caps with 'GB' on them and a magnifying glass. In the center is the 'GIS & Beers' logo with a beer mug icon. On the right, it says '¡BIENVENIDO! PASA Y SIRVETE ALGO' and has social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn. Below this is a navigation menu with tabs for HOME, APLICACIONES GIS, BLOG, FORMACIÓN GIS, GIS & FRIENDS, MODELOS PREDICTIVOS, and ROBERTO. The main content area has a title 'Mapa de corrientes marinas' and a date '28 enero, 2016'. The text below the title says: 'Si te gustó el anterior **mapa de vientos** te gustará esta variante de corrientes marinas promovido por la ya vista aplicación **Earth Wind Map**. Si en el anterior post veíamos cómo un sencillo visor 3D podía mostrarnos de manera animada las corrientes atmosféricas, hoy volvemos para ver el caso de las **corrientes marinas**.' To the right of the text is a search bar labeled 'Buscar ...' and a promotional graphic for a course: 'CURSO ANALISIS DE BIODIVERSIDAD DE ESPECIES y HABITATS CON QGIS, GOOGLE EARTH ENGINE Y OPEN DATA'.

Las **corrientes ecuatoriales** también pueden visualizarse a lo largo del eje central de la Tierra a través de una fina banda.



Un interesante fenómeno generado por las **diferencias de temperaturas**, que podremos ver en esta **otra versión** de Earth Wind Map, que no sólo movilizan el viento sino también el agua.



Link: <http://www.gisandbeers.com/mapa-de-corrientes-marinas/>



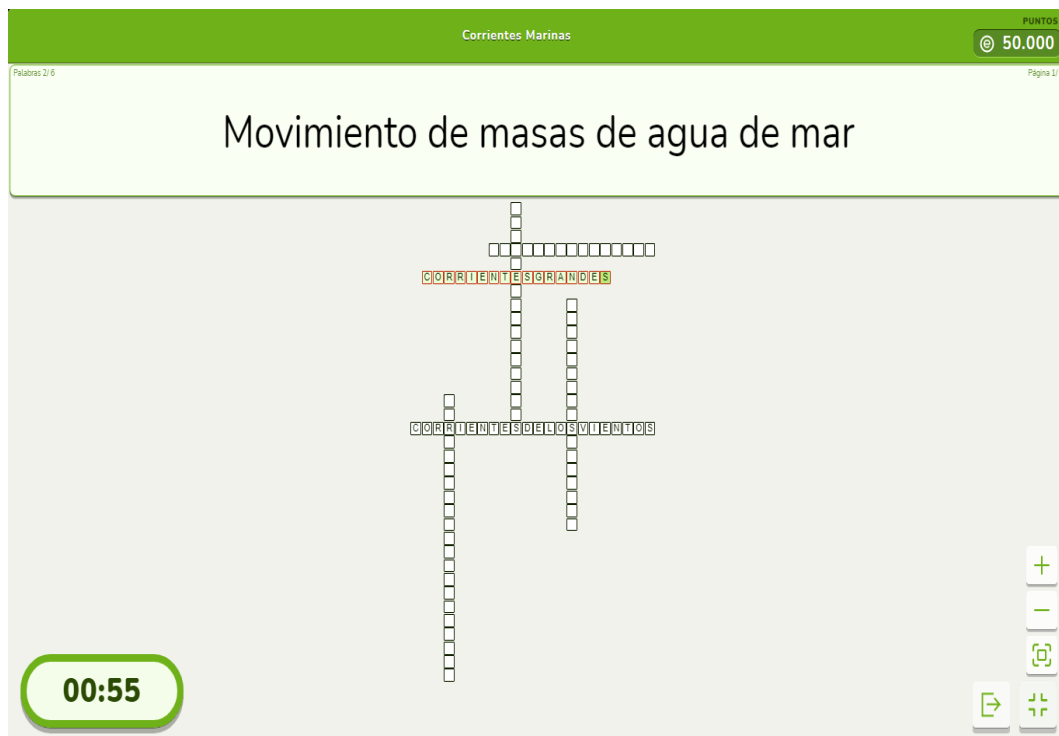
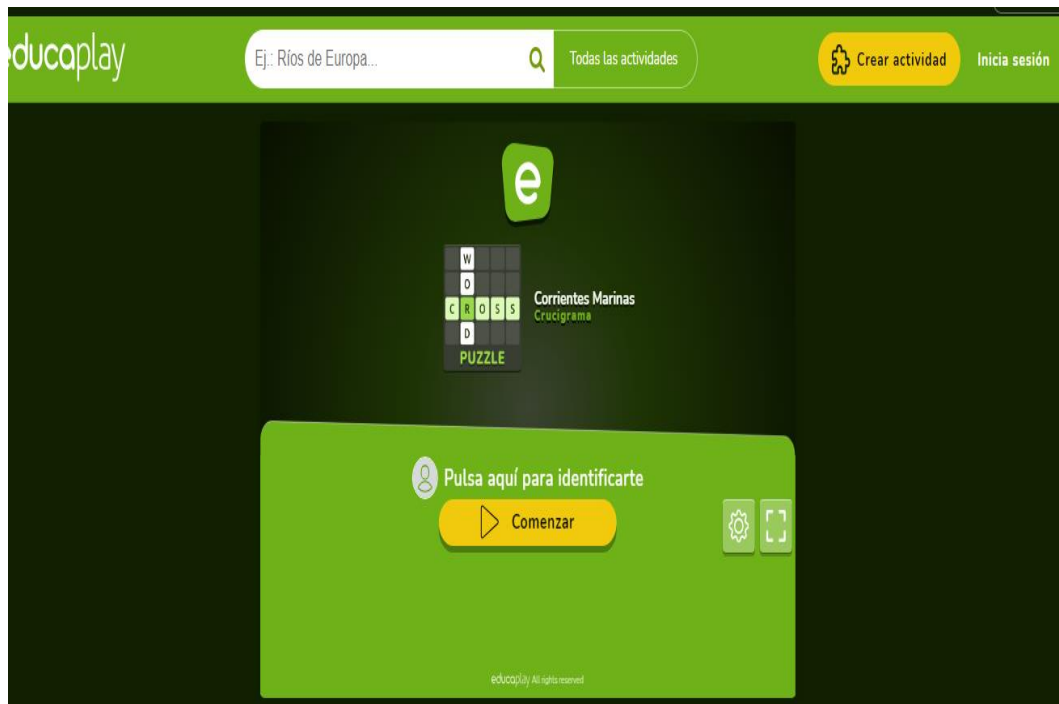
UNIDAD N° 4

Tema: Corrientes Marinas

Función: Evaluación- Crucigrama

Recurso #7





Link: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/15554458-corrientes_marinas.html

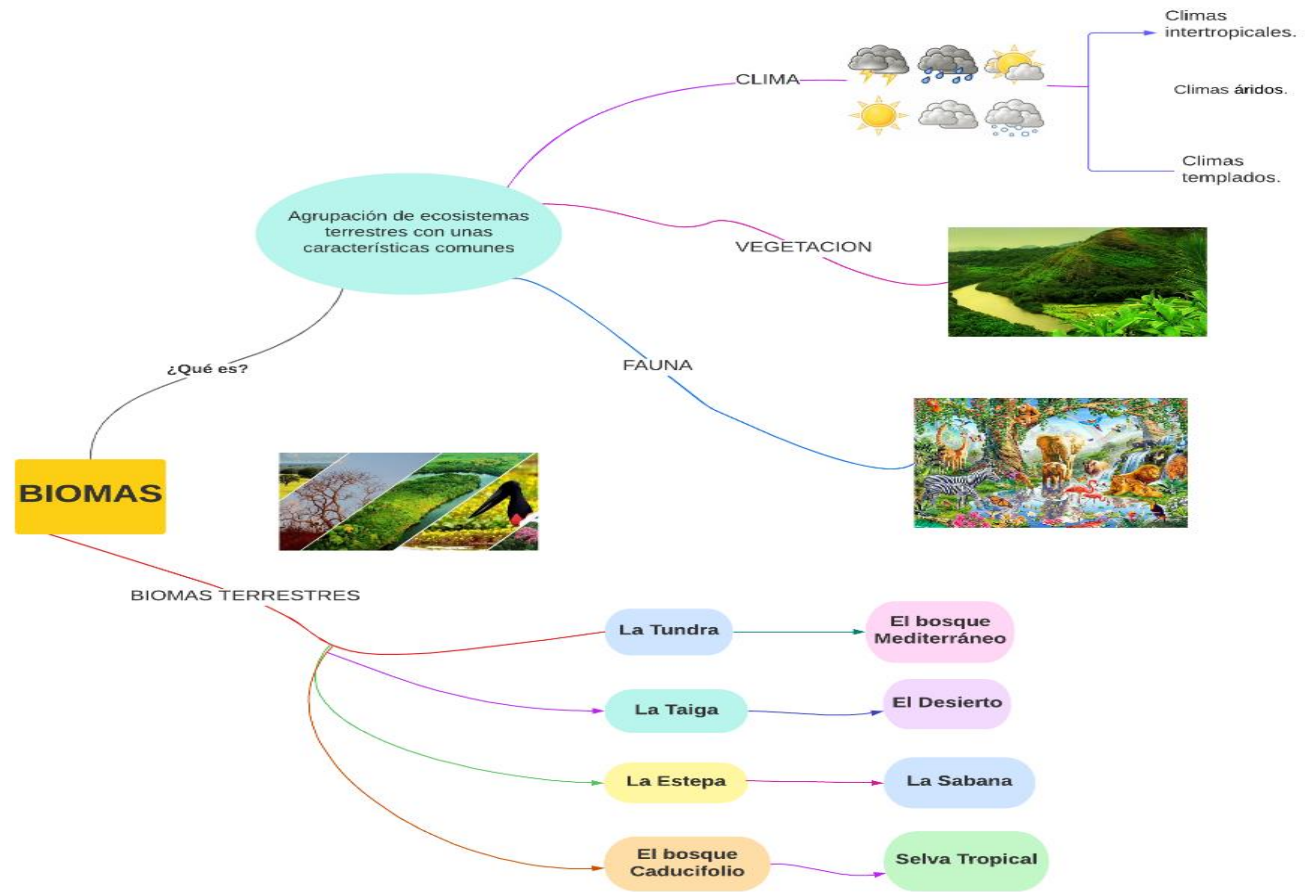


UNIDAD N°4

Tema: Biomas

Función: Mapa mental

Recurso #8



Link: <https://s.itoeste.com/awrmI>

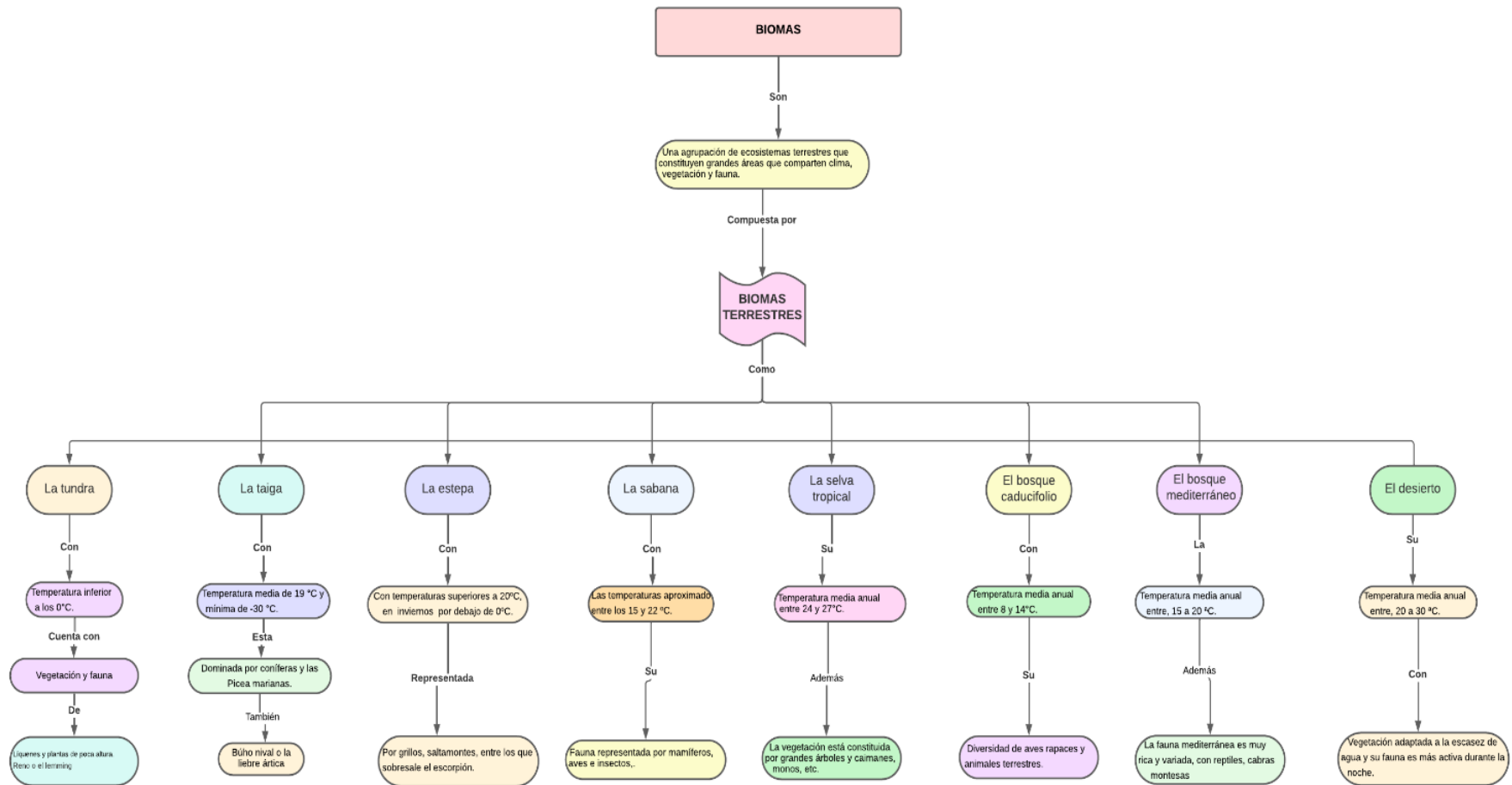


UNIDAD N°4

Tema: Biomas

Función: Mapa conceptual

Recurso #9



Link: <https://s.itoeste.com/aYS0t>



UNIDAD N°4

Tema: Biomas

Función: Evaluación-Banco de preguntas

Recurso #10

Probando tus conocimientos

Empezar este juego de nuevo Editar este juego

¿Qué es un bioma?

A: Es una agrupación de masas gigantes.

B: Son movimientos regulares y periódicos que consisten en ascensos y descensos del nivel del agua.

C: Es una agrupación de ecosistemas terrestres con unas características comunes.

D: Ninguno de los anteriores

Líneas de vida: 50:50

Pregunta 5	\$1000
Pregunta 4	\$500
Pregunta 3	\$300
Pregunta 2	\$200
Pregunta 1	\$100

Probando tus conocimientos

¿Es esa tu última respuesta?

Sí No

¿Qué es el clima?

A: Son movimientos ondulatorios del agua.

B: Son movimientos de masas de agua de mar en una dirección determinada.

C: Es la lluvia, el sol y la neblina.

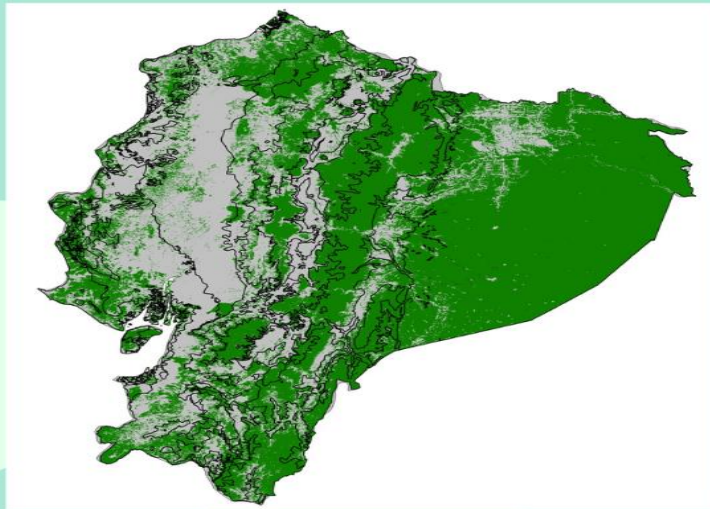
D: Es el conjunto de las condiciones meteorológicas que caracterizan una zona geográfica.

Líneas de vida: 50

Pregunta 5	\$1000
Pregunta 4	\$500
Pregunta 3	\$300
Pregunta 2	\$200
Pregunta 1	\$100

Link:

<http://www.superteachertools.us/millionaire/millionaire.php?gamefile=422831>



UNIDAD N°4

Tema: Los Biomas del Ecuador

Función: Presentación

Recurso #11

LOS BIOMAS DEL ECUADOR

Región Litoral

La región de Interandina

la región Amazónica

Región Insular

Cuatro biomas claramente diferenciados en Ecuador.

The image is a digital presentation slide titled "LOS BIOMAS DEL ECUADOR". It features a central text box stating "Cuatro biomas claramente diferenciados en Ecuador." To the right, a map of Ecuador is divided into four colored regions: orange for the coastal region, purple for the inter-Andean region, green for the Amazonian region, and yellow for the insular region. Below the map, four wavy-edged text boxes list these regions: "Región Litoral", "La región de Interandina", "la región Amazónica", and "Región Insular". On the left side, there are four photographs: a large one of a grassy field with cows, a smaller collage of various animals (a bird, a fish, and a penguin), a misty forest scene, and another smaller landscape photo. A document icon is visible in the top right corner of the slide.

Link: <https://classroom.google.com/w/NjE2MTg0ODIxODU0/t/all>



UNIDAD N°4

Tema: Los Biomas del Ecuador

Función: Video

Recurso #12



Link: <https://www.youtube.com/watch?v=7mJJVySK4zc>

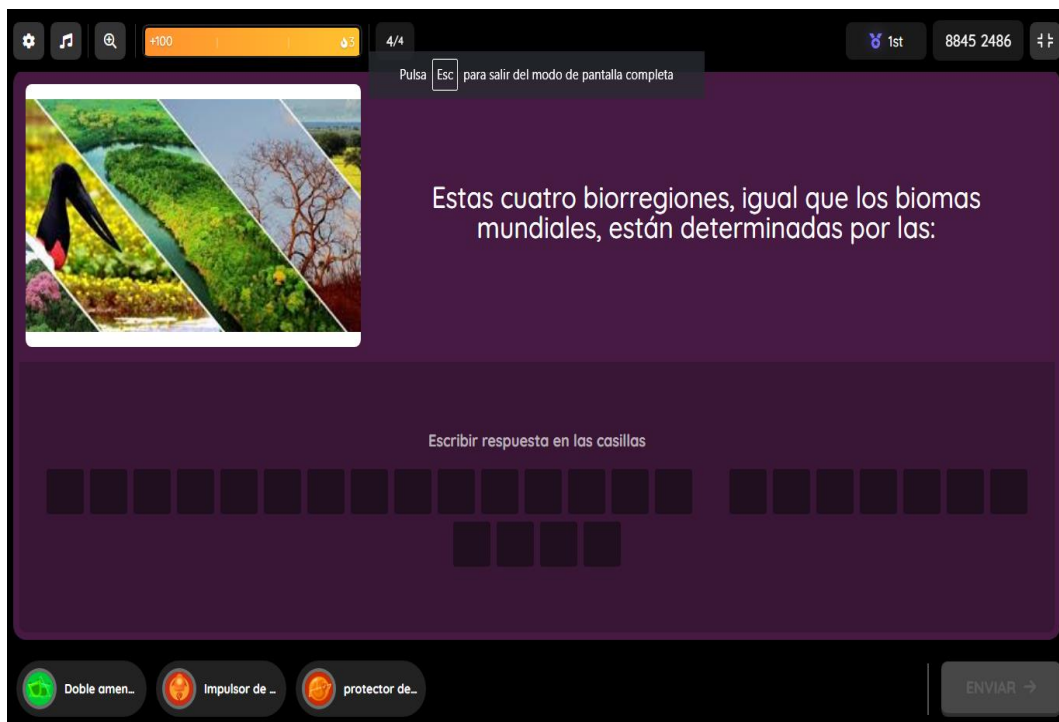
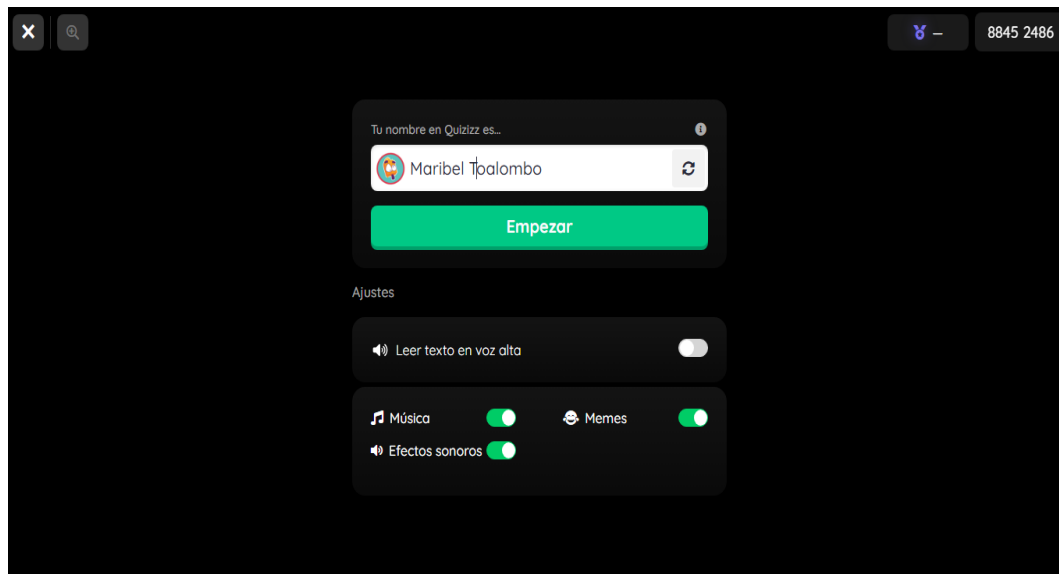


UNIDAD N°4

Tema: Los Biomas del Ecuador

Función: Evaluación- Juego interactivo

Recurso #13



Link: <https://s.itoeste.com/aGB25>

15. APLICACIÓN Y/O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Evaluación de expertos

A continuación, se detalla la evaluación de la propuesta: Uso de la Plataforma Classroom para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, en noveno grado de Educación General Básica.

FICHA DE
VALORACIÓN DE
EXPERTOS

1.-Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos: Dr. Carlos Washington Mantilla Parra
Grado académico (área): Doctor en educación
Años de experiencia en la docencia: 23

2.-Instrucciones A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de la *Propuesta "Uso de la plataforma Classroom para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, en noveno grado de Educación General Básica"*. Emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

3.-Valoración de la Propuesta

MA: Muy aceptable; **BA:** Bastante Aceptable; **A:** Aceptable; **PA:** Poco Aceptable; **I:** Inaceptable

ÁMBITOS	CRITERIOS	M A	B A	A	P A	I	Observaciones
PROPUESTA	El título es llamativos relevantes						
IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA	Introducción y justificación						
ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA	Objetivos						
	Estructura del contenido científico						
RECURSOS TECNOLÓGICOS	Mapas mentales (Coggle, Lucipark)						
	Mapa conceptual (Lucidchart)						
	Presentaciones (PowerPoint, Emaze)						
	Videos (Powtoon,						

	YouTube)						
	Juegos interactivos (Millonaire, Quizizz, Cerebriti y Educaplay						
PRESENTACIÓN DE LA PLATAFORMA CLASSROOM	Contenido						
	Redacción						
	Creatividad						
VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA	Todos sus componentes tienen un orden lógico que configura la Propuesta						

Dr. Carlos Mantilla

FICHA DE VALORACIÓN DE EXPERTOS

1.-Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos: PhD. Luis Gonzalo López Rodriguez
Grado académico (área): PhD. En Educación
Años de experiencia en la docencia: 25

2.-Instrucciones A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de la *Propuesta "Uso de la plataforma Classroom para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, en noveno grado de Educación General Básica"*. Emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

3.-Valoración de la Propuesta

MA: Muy aceptable; **BA:** Bastante Aceptable; **A:** Aceptable; **PA:** Poco Aceptable; **I:** Inaceptable

ÁMBITOS	CRITERIOS	M A	B A	A	P A	I	Observaciones
PROPUESTA	El título es llamativos relevantes						
IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA	Introducción y justificación						
ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA	Objetivos						
	Estructura del contenido científico						
RECURSOS TECNOLÓGICOS	Mapas mentales (Coggle, Lucipark)						
	Mapa conceptual (Lucidchart)						
	Presentaciones (PowerPoint, Emaze)						
	Videos (Powtoon, YouTube)						
	Juegos interactivos (Millonaire, Quizizz, Cerebriti y Educaplay)						
PRESENTACIÓN DE LA PLATAFORMA CLASSROOM	Contenido						
	Redacción						
	Creatividad						
VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA	Todos sus componentes tienen un orden lógico que configura la Propuesta						

16. CONCLUSIONES

- La falta de capacitación ha provocado que el docente no esté actualizado en el manejo de las plataformas digitales dentro del proceso-enseñanza aprendizaje, lo cual impide conllevar a una educación digitalizada por medio de dispositivos móviles, generando así la utilización de actividades tradicionalistas dentro de las aulas de clase.
- En la institución no tienen plataformas digitales que permitan al acceso de recursos tecnológicos y a la información para las diferentes asignaturas, debido a la falta de innovación y motivación para la creación de recursos tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- No existe innovación en docentes y estudiantes para la utilización de medios informáticos, lo cual impide tener una educación más activa, participativa y dinámica, además el saber identificar las herramientas más efectivas y pertinentes para cada contexto educativo, hace que la clase no sea tradicionalista.

17. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el docente esté en constante actualización y capacitación en las Tecnologías de la información y comunicación, para implementar nuevas formas de enseñar e interactuar con los estudiantes, de tal forma que motive al estudiante desarrollar habilidades esenciales y prepararse para enfrentar los desafíos del mundo actual.
- Incorporar el uso de las plataformas digitales, sirve de gran ayuda al docente al impartir el contenido educativo de manera creativa y participativa, además, permite al educando adquirir nuevas habilidades y conocimientos en su aprendizaje.
- Utilizar múltiples herramientas tecnológicas que contribuyan en el proceso pedagógico en diferentes asignaturas, de tal forma que permitan llegar al conocimiento del estudiante para desarrollar nuevas habilidades cognitivas generando un impacto significativo en el aprendizaje de los educandos.

18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambuludí Guamán, K. (2019). *Uso de aparatos electrónicos, rendimiento escolar y salud de estudiantes de séptimo año de la escuela “Bernardo Valdivieso”*[Tesis previa la obtención del título de Médico General, Universidad Nacional de Loja]. Archivo digital. <https://acortar.link/vpoSEN>
- Aprendizaje ubicuo: características, ventajas y desventajas. (2022, diciembre 13). *Smowltech*. <https://smowl.net/es/blog/aprendizaje-ubicuo/>
- Basantés, A.V., Benítez, N. M., Gallegos, M. C. y Naranjo, M.E. (2017). Los Dispositivos Móviles en el Proceso de Aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación Universitaria*,10(2),79-88.
- Bautista-Sánchez, M. G., Hiracheta-Torres, R. & Martínez-Moreno, A. (2014, 01 de noviembre). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Revista Ciencia y Tecnología*, 14(22),185-186.
- Berrocal, A. A. y Aravena, M. A. (2021). Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa en escuelas de Colombia. *Ciencia Latina*, 5(5). <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/848>.
- Bohorquez, C. (2020, 19 de noviembre). *10 herramientas digitales más importantes del 2020*. Equipo Comunicación IngeusES. <https://www.ingeus.es/10-herramientas-digitales-mas-importantes-del-2020/>
- Bravo, T. y Valenzuela, S. (s.f). Cuadernillo técnico de evaluación educativa Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A355.pdf>
- Caicedo, S., Vásquez, L y Gamboa, A. (2022). Perspectivas del aprendizaje ubicuo en contextos educativos. *Revista Annals of forest research*, 65(1),7962-7968.

- Carreras, G., Gamallo, F. y Díaz, R. (2018). El aprendizaje móvil como herramienta de trabajo en la enseñanza. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(6), pp. 995-1004.
- Casas, I. Repullo, J. Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Cedeño, N. (2012). La investigación mixta, estrategia andragógica fundamental para fortalecer las capacidades intelectuales superiores. <https://acortar.link/IAISpR>
- Chavarría, M. y Martínez, R. (2015). *Incidencia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las competencias de los estudiantes de 5to año*. [Proyecto de investigación, Universidad Nacional autónoma de Nicaragua, Managua Unan-Managua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/2324/1/71949.pdf>
- Chaverría, M., Martínez, R. (2015). *Incidencia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las competencias de los estudiantes de 5to año, turno vespertino del “Centro Escolar José de la Cruz Mena”, en el departamento de Managua, municipio de Managua Distrito I en el II semestre del año lectivo 2015* [Proyecto de grado]. Universidad nacional autónoma de nicaragua, managua unan-managua. <https://acortar.link/2FjH4j>
- Da Cruz, L. (2022,06 de octubre). Educación: nuevas perspectivas en el uso de las tecnologías. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*.02(10),24-41.
- Demarco, S. (2022). Recursos educativos tecnológicos ejemplos. Sale Demarco. <https://acortar.link/k0oHXT>
- Demarco, S. (2023, enero 9). Ventajas y desventajas del mobile learning. *Sabdemarco*. <https://sabdemarco.com/mobile-learning/>
- Díaz, L. Bravo, U. García, M. Hernández, M. Ruiz, V. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Scielo. <https://acortar.link/4ddQIg>

- Educación en línea: características e importancia de un modelo formativo al alza. (2020, diciembre 04). *Unir*. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/educacion-en-linea-caracteristicas/>
- Frederick, D. (2019). Recursos tecnológicos. <https://enciclopediaeconomica.com/recursos-tecnologicos/>
- García, A., Muñoz, V. y Repisio. (s.f). *Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje*. Usal. <https://acortar.link/GNqEyM>
- García, A., Naranjo, A. (2018). *Aprendizaje ubicuo en el desempeño académico propuesta: talleres interactivos* [Tesis de grado, Universidad de guayaquil]. Repositorio. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35301>
- Garduño, R. (2009). Contenido educativo en el aprendizaje virtual. *Scielo*, 23(47), <https://acortar.link/kzz1ly>
- Guzmán Flores, T., García Ramírez, M. T., Espuny Vidal, C., & Chaparro Sánchez, R. (2011). Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa. *Apertura*, 3(1),.
- Guzman Mantrelles, L. (2021,30 de septiembre). *La comunicación mediante el WhastApp es rápida y en tiempo real. Los estudiantes interactúan con mensajes escritos, audios explicativos, videos y fotografías de sus evidencias y enlaces para acceder a otras plataformas*. Blog UDEP. <https://acortar.link/wtzgrD>
- Heinze, G., Olmedo, V. y Andoney, J. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Revista Scielo*, 15(2),150-153.
- Jiménez, T. B., (2019). Los videos educativos como recurso didáctico para la enseñanza del idioma inglés [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Archivo digital. <https://acortar.link/OeXLCq>
- Lagos, & Cevallos. (2020). El B-learning y su aplicación en la enseñanza. *Sinergias educativas*, 1-9.

- Llanga, E. F., Villota, S. C. y Zamora, G. G. (2019). Uso del internet como base para el aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Archivo digital. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/05/internet-aprendizaje.html>
- Los 8 principios del aprendizaje móvil. (2015, octubre 22). *Fundación Universitaria*. <https://acortar.link/mhQrBQ>
- Miramontes, M., Castillo, K. y Macías, H. (2019). Estrategias de aprendizaje en la educación a distancia. *RITI*. 7(14). <https://acortar.link/XjjsGE>
- Mondragón, A. (2018, 31 de mayo). *La importancia de los entornos virtuales en la educación*. Apalponiente. <https://acortar.link/LEhvRW>
- Moposita, M. (2022). “El internet en el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación general básica de la escuela “Santa marianita de Jesús”, de la ciudad de Ambato. [Tesis de licenciatura]. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato. Archivo digital. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/37310>
- Moreno, E. (2021). La población en una investigación. B. <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html>
- OCDE. (2020). Aprovechar al máximo la tecnología para el aprendizaje en América Latina. *ODE*, 19.
- Ortiz, M. (2015). Guía de entrevista y de observación. Prezi. https://prezi.com/ooatecj5_fgt/guia-de-entrevista-y-de-observacion/
- Parra, L., Rengifo, K. (2021). Prácticas pedagógicas innovadoras mediadas por las TIC. *Educación*, 30(59),337-338.
- Pérez, J. y Merino, M. (2010). Definición de Recursos tecnológicos. <https://definicion.de/recursos-tecnologicos/>
- Pomares, A., Torres, A., Herrera, F., y Corrales, G. (2021). *Estrategia de Aprendizaje Ubicuo, Mediada por una Aplicación Móvil para el Fortalecimiento de las Competencias Lectoras en el Nivel Crítico en el Área de Humanidades - Lengua Castellana de los Estudiantes del Grado*

- Undécimo* [Tesis de Maestría en Recursos Digitales Aplicados a la Educación, Universidad de Cartagena]. Repositorio. <https://acortar.link/mYiTyH>
- Que es el aprendizaje ubicuo. (2022, julio 18). *Latam global school*. <https://www.latamglobalschool.com/blog/que-es-el-aprendizaje-ubicuo/>
- Rodríguez, A. Domínguez, M. Piancazzo, M. (2015). *Revisando el concepto de Enseñanza*. Universidad Nacional de la Plata. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.7200/ev.7200.pdf
- Rodríguez, María. (2010). *Incidencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Maestría en Comunicación y sociedad con mención en Políticas Públicas para el Internet 2002-2004; FLACSO sede Ecuador. Quito. 94 p. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/2434>
- Roldan, P. (2017). Tecnología. <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>
- Ruiz Baena, M. (2019, 27 de noviembre). *La importancia de las TICs en la educación*. Flup. <https://www.flup.es/importancia-tics-educacion/>
- Ruiz, Obed. (2018). *El uso de los Recursos Tecnológicos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa Augusto Salazar Bondy, distrito de Nueva Cajamarca, Región San Martín, 2017*. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://acortar.link/Uc8u5H>
- Sampaiolessi, L. (2022). Aportes y Beneficios de las Plataformas Educativas. Aulicum. <https://aulicum.com/blog/plataformas-educativas/>
- Sánchez, M. (2019). *Importancia de los recursos tecnológicos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43094/1/BFILO-PSM-19P109.pdf>

- Sánchez, M. L. (2012). Uso del dispositivo móvil como recurso digital. *DIM*. (22), 1-10. <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/252453>.
- Sarcos-Troya, K. (2021). *Estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa «Aurora Estrada y Ayala» de la Parroquia Puerto Pechiche, 2020*[Proyecto final de investigación, Universidad Técnica de Babahoyo]. Archivo digital. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11136>
- Sarmiento, M. (2007). Enseñanza y Aprendizaje. Universitat Rovira i Virgili. <https://acortar.link/8r9PLb>
- Sierra, J. Bueno, I. Monroy, S. (2016). *Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha*. <https://www.redalyc.org/journal/737/73749821005/html/>
- UNESCO. (2017). Iniciativa UNESCO-Pearson para la alfabetización: mejores medios de subsistencia en un mundo digital. *UNESCO*, 3
- Unir. (2021). La tecnología en la educación: ventajas, importancia y retos futuros. <https://ecuador.unir.net/>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Scielo*, 58(1),68-74. Archivo digital. <https://acortar.link/6IB2Zh>
- Vázquez, E. y Sevillano, M. (2015). *Dispositivos móviles en educación: aprendizaje ubicuo*. Narcea,s.a. de ediciones. <https://acortar.link/W19Hh0>
- Westreicher, G. (2020). Método deductivo. <https://economipedia.com/definiciones/metodo-deductivo.html#westreicher>,

19. ANEXOS

Anexos 1: Guía de entrevista al docente.



**UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI**



**Carrera de
Educación Básica**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

**CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
BÁSICA**

**ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA**

GUÍA DE ENTREVISTA

OBJETIVO: Establecer acerca de los recursos tecnológicos para el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de la Unidad Educativa “Pujilí”, Provincia de Cotopaxi, año lectivo 2022-2023

INVESTIGADORES: Toalombo Maribel, Yasig Jhoana

FECHA: 08/06/2023

PREGUNTAS

1.- ¿Considera usted que es importante contar con servicio a internet?

.....
.....

2.- ¿Qué tipo de aplicaciones educativas utiliza para la creación de recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

.....
.....

3.- ¿Cómo influye el uso de recursos didácticos digitales en el aprendizaje del estudiante?

.....
.....

4.- ¿Cómo ha impactado el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

.....
.....

5.- ¿Ha existido problemas a la hora de compartir la información con sus estudiantes? Explique el por qué.

.....
.....

5.- ¿Qué cree usted que hace falta para crear los contenidos educativos?

.....
.....

6.- ¿Considera usted que el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles es eficaz para el aprendizaje?

.....
.....

7.- ¿Cuánto tiempo destinará como máximo para usar el recurso didáctico cargado a la web?

.....
.....

8.- ¿Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de los tics para los estudiantes?

.....
.....

9.- ¿Cuál es la herramienta virtual que utiliza para enviar información al estudiante?

.....
.....

10.- Cuál es su opinión. ¿Usted cree que realmente, el uso de las Tics mejore el aprendizaje del estudiante?

.....
.....

Anexo 2: Cuestionario aplicado a los estudiantes.



**UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI**



**Carrera de
Educación Básica**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

CUESTIONARIO

OBJETIVO: Establecer acerca de los recursos tecnológicos para el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de la Unidad Educativa “Pujilí”, Provincia de Cotopaxi, año lectivo 2022-2023

INVESTIGADORES: Toalombo Maribel, Yasig Jhoana

FECHA: 08/06/2023

CUESTIONARIO

1.- ¿Tienes en casa internet?

a) Si

b) No

2.- Seleccione el tipo de aplicación educativa que ha utilizado su docente para la hora clase.

a) Plataforma Teams

b) YouTube

c) Power Point

d) Otra.

Cual.....

3.- ¿Según usted los recursos didácticos digitales le ha permitido?

a) Interactuar

b) Aprender

3.- ¿Cuándo el docente te comparte una información mediante una aplicación tecnológica, Lo abres en un:

- a) Teléfono celular
- b) Computadora
- c) Tablet

4.- ¿Tienes problemas para acceder a la información compartida por tu docente?

- a) No se carga el documento
- b) Descargarse una aplicación adicional.
- c) Escasa conectividad a internet.

5.- ¿Los contenidos educativos compartidos por su docente son?

- a) Llamativos
- b) Novedosos

6. Crees que el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles es

- a) Divertido
- b) Aburrido
- C) Fácil

7.- Qué tiempo dedicas para revisar el recurso didáctico que te envió tu docente?

- a) 10 minutos
- b) 30 minutos
- c) 1 hora

8.- ¿Tienes la habilidad de manejar las distintas plataformas digitales?

- a) Si
- b) No

9.- Su docente utiliza algunas de estas herramientas digitales para compartir información?

- a) Facebook
- b) WhatsApp
- c) Correo Electrónico

10.- Te ha ayudado que el docente realice recursos digitales.

- a) Si
- b) No

Explique porque

Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERAZACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Dimensión	Ítem	Indicadores	Preguntas Docente	Preguntas estudiantes
Recursos tecnológicos	Tecnología	Definición de Tecnología.	Acceso a la conectividad	1.- ¿Considera usted que es importante contar con servicio a internet?	1.- ¿Tiene en casa internet? a) Si b) No
	Recursos tecnológicos	Ventajas y desventajas de la tecnología.	Manejo de páginas web y aplicaciones educativas	2.- ¿Qué tipo de aplicaciones educativas utiliza para la creación del recurso didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	2.- Seleccione el tipo de aplicación educativa que ha utilizado su docente para la hora clase. a) Plataforma Teams b) YouTube c) Powe point d) Otra. Cual.....
		Definición de los recursos tecnológicos.		3.- ¿Cómo influye el uso de recursos didácticos digitales en	
		Tipos de recursos tecnológicos.			
		Características de los recursos tecnológicos.			
Ventajas y desventajas de los recursos tecnológicos.					

		Importancia de los recursos tecnológicos.	Interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad.	el aprendizaje del estudiante?	3.- ¿Según usted los recursos didácticos digitales le ha permitido? a) Interactuar b) Aprender
	Recursos tecnológicos para la enseñanza-aprendizaje	Concepto de recursos de enseñanza-aprendizaje. <ul style="list-style-type: none">• Definición de enseñanza• Definición de aprendizaje Clasificación de los recursos	La información es transmitida de manera rápida y transparente a lugares distantes. Ordenadores que permiten utilizar diferentes	3.- ¿Cómo ha impactado el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje? 4.- ¿Ha existido problemas a la hora de compartir la información con sus	3.- ¿Cuándo el docente te comparte una información mediante una aplicación tecnológica, Lo abres en un: a) Teléfono celular b) Computadora c) Tablet 4.- ¿Tienes problemas para acceder a la información compartida por su docente? a) No se carga el documento

		enseñanza-aprendizaje. Tipo de recursos de enseñanza-aprendizaje. Incidencia de los tics en la enseñanza aprendizaje.	aplicaciones informáticas	estudiantes? Explique el por qué.	b) Descargarse una aplicación adicional. c) Escasa conectividad a internet.
	Plataformas educativas.	Definición Características Tipos Ventajas que ofrecen las plataformas educativas.	Contenidos educativos.	5.- ¿Qué cree usted que hace falta para crear los contenidos educativos?	5.- ¿Los contenidos educativos compartido por su docente son? a) Llamativos b) Novedosos
	Aprendizaje Ubicuo	Definición de aprendizaje ubicuo Características del aprendizaje ubicuo	Aprendizaje por medio de dispositivos móviles	6.- ¿Considera usted que el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles	6. Crees que el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles es a) Divertido b) Aburrido

Aprendizaje ubicuo		Tipos de dispositivos tecnológicos.		es eficaz para el aprendizaje?	C) Fácil
	Aprendizaje en línea (E-learning)	Aspectos del aprendizaje en línea	Disponibilidad al acceso a la información.	7.- ¿Cuánto tiempo destinaria como máximo para usar el recurso didáctico cargado a la web?	7.- Que tiempo dedicas para revisar el recurso didáctico que te envió tu docente? a) 10 minutos b) 30 minutos c) 1 hora
	Aprendizaje móvil (M-learning)	Concepto de aprendizaje móvil Características del aprendizaje móvil Ventajas y desventajas del aprendizaje móvil Principios del aprendizaje móvil	Uso y manejo de las tics	8.- Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de los tics para los estudiantes.	8.- Tienes la habilidad de manejar las distintas plataformas digitales? a) Si b) No

	Estrategias de aprendizaje ubicuo	Uso de las TICs Recursos digitales Capacidad tecnológica Recursos didácticos Aprendizaje activo	Herramienta Virtual	9.-Cuál es la herramienta virtual que utiliza para enviar información al estudiante?	9.- Su docente utiliza algunas de estas herramientas digitales para compartir información? a) Facebook b) WhatsApp c) Correo Electrónico
	Ambientes virtuales de aprendizaje	Importancia de ambientes virtuales Elementos de ambientes virtuales Tipos de herramientas virtuales	Las Tics para mejorar el aprendizaje del estudiante	10.-Cuál es su opinión. ¿Usted cree que realmente, el uso de las Tics mejore el aprendizaje del estudiante?	10.- Te ayudado que el docente realice recursos digitales. a) Si b) No Explique porque

Anexo 4: Matriz de procesamiento de la información.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI					
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA					
EXTENSION PUJILÍ					
VARIABLE 1: RECURSOS TECNOLÓGICOS					
N°	PREGUNTA	DOCENTE	PALABRAS CLAVES	ANÁLISIS	CATEGORÍA
1	¿Considera usted que es importante contar con servicio a internet?	<p>No es elemental porque en el tiempo de pandemia se ha dado cuenta que el aprendizaje de forma virtual, el aprendizaje no ha tenido muchos resultados positivos, por lo tanto, en algunos aspectos claro que sería necesario, pero no es lo básico por ejemplo en matemáticas o en las cuatro asignaturas básicas.</p> <p>Hemos visto que los últimos años el avance tecnológico</p>	<p>Dinámico.</p> <p>Internet.</p> <p>Avance tecnológico.</p>	<p>Plantea la percepción de que el aprendizaje virtual durante la pandemia no ha tenido muchos resultados positivos, es importante considerar los factores indispensables para un aprendizaje virtual como: la conectividad, la disponibilidad de recursos tecnológicos, la calidad de las plataformas educativas, la capacitación de los docentes y la participación activa de los estudiantes.</p>	Acceso a la conectividad

		asido muy dinámico y por lo tanto dentro de esto lo que involucra es el internet y de acuerdo a ello los estudiantes tienen que estar a la par con este avance tecnológico por lo tanto es muy indispensable el internet en cada una de las instituciones educativas, pero lamentablemente algunas de las instituciones no lo tienen y no tenemos sin embargo en este caso es importante llegar con el conocimiento adecuado hacia los estudiantes.		Por otro lado, el acceso a internet se ha convertido en una herramienta fundamental para el aprendizaje y la adquisición de conocimientos. Por el hecho de que el internet ofrece una amplia gama de recursos educativos en línea, que pueden enriquecer y complementar la educación tradicional. Además, permite la comunicación y colaboración entre estudiantes y docentes.	
2	¿Qué tipo de aplicaciones educativas utiliza para la creación del recurso didácticos en el proceso de	De acuerdo al tema que tengo que compartir talvez para una exposición papel periódico, carteles y utilizado cartulinas y muy pocas veces presentación de videos.	Programas. Canva.	Los docentes se han adaptado a los avances tecnológicos, por ello, optaron al manejo de programas y aplicaciones educativas una de ellas es Canva, es una aplicación donde permite realizar presentaciones personalizados. Brindando así una experiencia	Manejo de páginas web y aplicaciones educativas

	enseñanza-aprendizaje?	Bueno en cuanto a ello existe un sin número de aplicaciones tanto ahora usted puede ver en el celular y también programas que constan dentro de una laptop o una computadora, en si en la pandemia yo personalmente utilice algunas de las aplicaciones y programas que existía ya pero que casi los docentes no lo conocíamos pero que a partir de esta necesidad que surgió pudimos utilizar algunas de ellas por ejemplo canva para presentaciones y aplicaciones de audio y video.	Aplicaciones de audio y video. Laptop/ Computadora .	novedosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	
3	¿Cómo influye el uso de recursos didácticos digitales en el	No se podría decir, como se puede evidenciar no poseemos de un internet para la enseñanza aquí en el aula, lo que si se ha visto un poco de forma negativa puedo decir es la	Capacidad. Aplicaciones. Aprendizaje.	El uso de los teléfonos celulares ha sido uno las herramientas fundamentales para utilizar las aplicaciones educativas, para llevar a la par con el estudiante implica el uso adecuado de los recursos tecnológicos	Interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad.

	aprendizaje del estudiante?	<p>utilización de los celulares, pero les dan más uso a los juegos e incluso utilizan para ver otros videos que no son relacionados a educación o para su aprendizaje.</p> <p>Como ya lo manifesté anteriormente, con el avance tecnológico ha surgido así también las necesidades para ir a la par con los estudiantes entonces esto influye directamente en los procesos de aprendizaje de los estudiantes es por ello que tanto profesores como estudiantes debemos estar en la capacidad de manejar estos recursos didácticos digitales como son los mismos celulares que hoy en día tienen un sin número de utilidades y que se puede utilizarlo a través de aplicaciones que están</p>	Recursos didácticos digitales.	fomentando así la participación del docente y el educando. Además, los recursos didácticos digitales deben estar encaminada al aprendizaje significativo y participativo.	
--	-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		dirigidas para estos aprendizajes en las distintas asignaturas.			
4	¿Cómo ha impactado el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	<p>La verdad en el tiempo de pandemia fue un soporte podría decirse debido que nos permitió enseñar por medio de la tecnología, pero siento que nos hace falta una capacitación en el manejo y uso del internet y de esta manera concientizar a los padres y que los padres nos ayuden a controlar a sus hijos en la utilización de la tecnología.</p> <p>La tecnología como ustedes ven ha impactado enormemente pero también ha sido una fuente de información que en algunos casos no es la adecuada para los estudiantes. Además, se puede evidenciar</p>	<p>Capacitación en el manejo y uso del internet.</p> <p>Fuente de información.</p>	<p>La tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayudo en tiempo de pandemia, a pesar de las falencias que se presentó. Igualmente, el internet ha brindado el acceso a información de manera rápida y transparente, siendo de gran ayuda en el proceso educativo. Sin embargo, es necesario establecer límites y pautas claras para garantizar un uso responsable y seguro de las herramientas digitales.</p>	<p>La información es transmitida de manera rápida y transparente a lugares distantes.</p>

		que para este tipo de aprendizaje hay que tener mucho cuidado, pero de la misma manera influye bastante y es de gran ayuda para el proceso de aprendizaje.			
5	¿Ha existido problemas a la hora de compartir la información con sus estudiantes? Explique el por qué.	<p>Si, primero por el sistema que no estaba bueno la conectividad además muchas de las familias no tenían el internet además para cargar deberes se tenía que alquilar un centro de cómputo para hacer algunas actividades.</p> <p>En lo personal no he tenido ningún problema, el mayor problema es que no tienen acceso a internet en ciertos lugares de ahí sobre el entendimiento los chicos de alguna u otra manera hemos sabido solventar. El otro</p>	<p>Conectividad .</p> <p>Centro de cómputos.</p> <p>Estrategias.</p>	<p>La falta de acceso a internet en algunos hogares y la ausencia de teléfonos inteligentes como obstáculos para el aprendizaje. No obstante, se resalta la implementación de estrategias colaborativas para superar estas limitaciones y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso al conocimiento.</p>	<p>Ordenadores que permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas</p>

		<p>problema ha sido que algunos de los chicos no tienen un celular inteligente y es ahí donde se imposibilita el aprendizaje, pero a partir de estrategias como parejas, trabajos en equipo se ha podido llegar con el conocimiento.</p>			
6	<p>¿Qué cree usted que hace falta para crear los contenidos educativos?</p>	<p>Primero que entre los docentes o el área técnica realizar una reunión y ver las necesidades que hacen falta para el aprendizaje además de ver por la necesidad de cada uno de los estudiantes, para poder elaborar una nueva malla curricular por cada asignatura.</p> <p>Yo pienso que es la creatividad del docente, en lo personal existen muchas estrategias que se pueden compartir con los chicos tanto en lo tecnológico y</p>	<p>Estrategias de aprendizaje. Creatividad del docente.</p>	<p>Para crear los contenidos educativos Se requiere de la creatividad del docente para impartir su clase. Debido a que cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje.</p>	<p>Contenidos educativos.</p>

		también con materiales concretos, de cómo el docente puede llegar con el conocimiento hacia el estudiante o de qué manera quiero yo realizar mi clase.			
VARIABLE 2: APRENDIZAJE UBICUO					
7	¿Considera usted que el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles es eficaz para el aprendizaje?	<p>Si es que nosotros comenzaríamos con una buena preparación, el manejo si sería bueno para el aprendizaje de los estudiantes. Ahora no tenemos buenos resultados debido a que en la pandemia nos cogió de nuevo y sobre todo sin saber el manejo.</p> <p>Si definitivamente ayuda mucho y eso se pudo evidenciar en tiempo de pandemia ya que estos dispositivos móviles</p>	<p>Manejo de los dispositivos móviles</p> <p>Permite enviar y recibir información</p>	<p>El aprendizaje por medio de los dispositivos móviles permite al estudiante recibir información e interactuar de mejor manera con su docente. Además, al tener conocimiento y manejo adecuado de estos dispositivos hace que el aprendizaje sea participativo.</p>	<p>Aprendizaje por medio de dispositivos móviles</p>

		permitieron recibir y enviar información requerida.			
8	¿Cuánto tiempo destinaria como máximo para usar el recurso didáctico cargado a la web?	<p>Para preparar el recurso unos 30 minutos, pero para los estudiantes no se les ha puesto un tiempo debido a que no se ha trabajado por estos medios.</p> <p>Yo creo que es la creatividad y depende del contenido que se quiere impartir la información al estudiante más bien yo en lo personal utilizaría mi recurso para un refuerzo académico.</p>	<p>Refuerzo Académico</p> <p>Creatividad del docente</p>	Los docentes consideran que para acceder a la información o al recurso didáctico digital el estudiante podrá tener un lapso de 30 minutos, no obstante, consideran que este recurso sería factible para un refuerzo académico o para establecer conocimientos previos para la siguiente clase, con el fin de que en el aula exista interacción docente-estudiante.	Disponibilidad al acceso a la información.
9	Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de los tics para los estudiantes.	Creo que deberías comenzar por ahí, ya que el ministerio debe capacitar a docentes para el manejo de la TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje, por ejemplo, ahora algunas saben o tienen más	<p>Capacitación de la TICS</p> <p>Manejo de teléfonos inteligentes</p>	Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el docente como el estudiante deben tener previo conocimiento en el uso y manejo de las tics por ende la falta de capacitación en la institución educativa es evidente.	Uso y manejo de las tics

		<p>conocimientos que otros sobre estos manejos.</p> <p>Si es necesario sobre todo en las partes donde un estudiante no dispone de un teléfono celular, debido a que ellos no tienen suficientes conocimientos en el uso y manejo de aplicaciones o programas.</p>			
10	¿Cuál es la herramienta virtual que utiliza para enviar información al estudiante?	<p>Mas lo que se utiliza es el WhatsApp y avances se utiliza Messenger.</p> <p>En mi caso la herramienta que utilizo es el YouTube para que ellos puedan ver videos del tema de la clase. Y a partir de ese video realizar un análisis, un mapa conceptual y exponga en la siguiente clase.</p>	<p>Comunicación</p> <p>Interacción</p>	<p>La herramienta virtual permite que tanto el docente y el estudiante esten en constante comunicación por ello el medio que mas se utiliza para enviar deberes o indicaciones es el WhatsApp</p>	<p>Herramienta Virtual</p>

11	<p>Cuál es su opinión. ¿Usted cree que realmente, el uso de las Tics mejore el aprendizaje del estudiante?</p>	<p>Con una buena preparación en este campo si sería útil y tendría buenos resultados, pero si dejamos a que utilicen como ellos quieren ahí ya no podría mejorar el aprendizaje del estudiante.</p> <p>Si mejora debido que hoy en día existe mucha información, que se necesita, pero de la misma manera tampoco es ser facilistas veo, leo y a lo mejor tengo un poco de conocimiento y no investigo. No solamente quedar con lo que dice la web si no también investigar más sobre el tema.</p>	<p>Aprendizaje activo Preparación Tiempo</p>	<p>El avance tecnológico hoy en día ha permitido que el estudiante tenga conocimientos y habilidades cognitivas, además de que el estudiante desarrolle capacidades intelectuales.</p>	<p>Las Tics para mejorar el aprendizaje del estudiante</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Anexo 5: Hoja de vida**CURRÍCULO VITAE****DATOS PERSONALES**

Apellidos: Toalombo Quisintuña

Nombres: Belgica Maribel

Estado Civil: Soltera

Cédula de ciudadanía: 185075417-5

Nacionalidad: ecuatoriana

Lugar de nacimiento: Tungurahua Ambato - Pilahuin

Fecha de nacimiento: 13 de junio del 2001

Domicilio: Cevallos - Barrio "Primero de Mayo"

Sexo: Femenino

Tipo de sangre: O+

Correo electrónico: belgica.toalombo4175@utc.edu.ec

ESTUDIOS REALIZADOS

Primaria: Unidad Educativa “Gonzales Suarez”- Cevallos

Secundaria: Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”-
Cevallos

Superior: Universidad Técnica Cotopaxi

EXPERIENCIA PROFESIONAL

➤ **Prácticas pre – profesionales:** Unidad Educativa “Pujili”

IDIOMAS

➤ Inglés: Nivel: Medio

TITULOS OBTENIDOS

➤ Bachiller en Ciencias

REFERENCIAS PERSONALES:

Lic. Vicente Caiza

Cel: (0969044869)

CURRÍCULO VITAE DATOS PERSONALES



DATOS PERSONALES

Apellidos:	Yasig Curicho
Nombres:	Jhoana Abigail
Estado civil:	Soltera
Cédula de ciudadanía:	050416675-2
Nacionalidad:	ecuatoriana
Lugar de nacimiento:	La Matriz – Pujilí
Fecha de nacimiento:	04 de septiembre 1999
Dirección domiciliaria: Cantón Pujilí	Barrio San Francisco de Quishuar-
Teléfono celular:	0995845743/0962331785
Sexo:	Femenino
Tipo de sangre:	O+
Correo electrónico:	jhoana.yasig6752@utc.edu.ec

ESTUDIOS REALIZADOS:

Primaria:	Escuela “Pedro Vicente Maldonado”
Secundaria:	Unidad Educativa “Pujilí”
Superior:	Universidad Técnica Cotopaxi.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

√ Practicas pre- profesionales: Unidad Educativa “Pujilí”

IDIOMAS

√ Inglés Nivel: Medio

TÍTULOS OBTENIDOS:

√ Bachiller Técnico- Polivalente Contabilidad y Administración

REFERENCIAS PERSONALES:

Lic. Adriana Sailema	Cel. (0999865020)
Lic. Monica Yugcha	Cel. (0983763006)
Lic. Marisol Chancusig	Cel. (0992473663)

Anexo 6: Fotografías

Encuesta aplicada al estudiante



Encuesta aplicada al docente



Anexo 7: Validación de la Propuesta

FICHA DE VALORACIÓN DE EXPERTOS

1.-Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos:	LUIS GONZALO LÓPEZ RODRÍGUEZ
Grado académico (área):	PHD. EN EDUCACIÓN
Años de experiencia en la docencia:	25 AÑOS

2.-Instrucciones A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de la Propuesta "Uso de la plataforma Classroom para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, en noveno grado de Educación General Básica". Emitasus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

3.-Valoración de la Propuesta

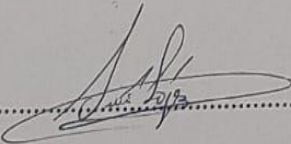
MA: Muy aceptable; BA: Bastante Aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

ÁMBITOS	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I	Observaciones
PROPUESTA	El título es llamativo - relevante	✓					
IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA	Introducción y justificación.	✓					
ESTRUCTURADE LA PROPUESTA	Objetivos	✓					
	Estructura del contenido científico	✓					
RECURSOS TECNOLÓGICOS	Mapas mentales (Coggle, Lucipark)	✓					
	Mapa conceptual (Lucidchart)	✓					
	Presentaciones (PowerPoint, Emaze)	✓					

	Videos (Powtoon, YouTube)	✓					
	Juegos interactivos (Millonaire, Quizizz, Cerebriti y Educaplay)	✓					
PRESENTACIÓN DE LA PLATAFORMA CLASSROOM	Contenido	✓					
	Redacción	✓					
	Creatividad	✓					
VALORACION INTEGRAL DE LA PROPUESTA	Todos sus componentestienen un orden lógico que configura la propuesta	✓					

Revisado y validado por:

Nombre: ...LOIS GONZALO LOPEZ RODRIGUEZ...

Firma: 

FICHA DE VALORACIÓN DE EXPERTOS

1.-Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos: *CARLOS WASHINGTON MANTILLA PARRA*

Grado académico (área): *DOCTOR EN EDUCACIÓN*

Años de experiencia en la docencia: *23*

2.-Instrucciones A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de la Propuesta "Uso de la plataforma Classroom para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, en noveno grado de Educación General Básica". Emitasus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

3.-Valoración de la Propuesta

MA: Muy aceptable; BA: Bastante Aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

ÁMBITOS	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I	Observaciones
PROPUESTA	El título es llamativo	✓					
	- relevante						
IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA	Introducción		✓				
	y justificación						
ESTRUCTURADE LA PROPUESTA	Objetivos			✓			
	Estructura del contenido		✓				
	científico						
RECURSOS TECNOLÓGICOS	Mapas mentales (Coggle, Lucipark)	✓					
	Mapa conceptual (Lucidchart)	✓					
	Presentaciones (PowerPoint, Emaze)	✓					

	Videos (Powtoon, YouTube)	✓					
	Juegos interactivos (Millonaire, Quizizz, Cerebriti y Educaplay)	✓					
PRESENTACIÓN DE LA PLATAFORMA CLASSROOM	Contenido		✓				
	Redacción		✓				
	Creatividad		✓				
VALORACION INTEGRAL DE LA PROPUESTA	Todos sus componentes tienen un orden lógico que configura la propuesta		✓				

Revisado y validado por:

Nombre: *DR. CARLOS MARTINEZ*

Firma: *[Handwritten Signature]*