



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

**CARRERA: PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES E
INFORMÁTICA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADO/ A EN
PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**

TEMA:

EDPUZZLE COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES E INFORMÁTICA DE LA SECCIÓN MATUTINA, DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, PERÍODO ACADÉMICO ABRIL - AGOSTO 2024.

AUTOR:

CAMPOS ARECHUA SOLANGE JANICSE
GUEVARA GARCIA GENESIS GIANELLA

TUTOR:

MSC. FRANCO BAYAS MIGUEL ANDRÉS

BABAHOYO – LOS RIOS - ECUADOR

MAYO, 2024

Resumen

El objetivo de este trabajo de investigación se fundamentó en diseñar la estrategia del uso de la herramienta Edpuzzle como apoyo para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática en la Universidad Técnica de Babahoyo, el cual se inicia debido a los materiales didáctico que utilizaban los aprendices durante las clases, esta herramienta digital permitirá solventar esta problemática y ayudar al estudiante a tener material enlazado a un contexto real y dirigido por las tecnologías de información y comunicación. La población valorada para el desarrollo de esta estrategia fue de 239 alumnos tomando una muestra de 148 estudiantes que pertenecen a la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Informática. El tipo de investigación fue cuantitativa, descriptiva, aplicada, adaptativa y propositiva. Para este proyecto, se utilizó la técnica de la encuesta en la que se realizó un cuestionario de 12 preguntas cerradas utilizando la escala de Likert con cinco categorías. Se concluye que esta estrategia favorece la comprensión de actividades, dispone acceso a contenidos gratuitos que permite fortalecer el conocimiento; así también incluye, la integración de la tecnología web, videos, cuestionario, inteligencia artificial y tareas que se pueden realizar dentro de la plataforma que brindan un valor adicional a este material que servirá de guía para los estudiantes cuando reciban las clases.

Palabras clave: Edpuzzle, Aprendizaje significativo, Constructivismo, Tecnología, Retroalimentación.

Abstract

The objective of this research work was based on designing the strategy for using the Edpuzzle tool as support to strengthen the meaningful learning of the Pedagogy of Experimental Sciences and Computer Science students at the Technical University of Babahoyo, which began thanks to the teaching materials that the students use during classes, this digital tool will solve this problem and will help the student to have material linked to a real context and directed by information and communication technologies. The population valued for the development of this strategy was 239 students who belong to the Pedagogy of Experimental Sciences and Computer Science career. The type of research was quantitative, descriptive, applicative, adaptive and propositional. For this project, the survey technique was used in which a questionnaire of 12 closed questions was carried out using the Likert scale with five categories. It is concluded that this strategy favors the understanding of the activities, provides access to free content that allows strengthening knowledge; It also includes the integration of web technology, videos, questionnaire, artificial intelligence and tasks that can be performed within the platform that provide additional value to this material that will serve as a guide for students when they receive classes.

Keywords: Edpuzzle, Meaningful learning, Constructivism, Technology, Feedback.

Dedicatoria

A **Dios**, mi guía y fortaleza, por ser el pilar fundamental en cada paso de este camino. Su amor y gracia me han sostenido en los momentos más difíciles y han iluminado mi camino con esperanza y fé. A mis padres, **Félix Campos** y **Narcisa Arechua** cuya dedicación, amor incondicional y sacrificios han sido la base de todas mis oportunidades y logros. Gracias por creer en mí, incluso cuando yo dudaba, y por enseñarme con su ejemplo el valor del trabajo duro y la perseverancia. A mi hermana, **Ginger Campos**, por su constante aliento y por ser mi mayor apoyo y creer siempre en mí, por estar a mi lado en todo momento y por sus consejos y ser mi ejemplo de vida, sin tu apoyo no lo habría logrado.

Y especialmente a ti **Mi amor eterno**, por ser mi inspiración y mi refugio en los momentos difíciles y por celebrar conmigo cada logro. Tu fé en mí ha sido mi mayor motivación para seguir adelante y hoy cumpliré con una de las tantas promesas que nos hicimos, y este es solo el comienzo de todas las que cumpliré por ti, por mí y nuestra familia, para que se sientas orgulloso de mí como siempre lo has estado. A mi **Mejor Amiga/o**, por su amistad incondicional, por creer siempre en mí y por ser mi refugio en los momentos difíciles. Tu apoyo constante y tus palabras de aliento han sido mi fuerza durante este camino. Sin tu compañía y tu fé en mí, no habría logrado llegar hasta aquí. Este logro es tanto tuyo como mío.

Solange Janicse Campos Arechua

Dedicatoria

El actual proyecto de investigación, primero es dedicado a Dios, fue mi guía durante todo este proceso académico por el ingreso a esta universidad, con fines de que crezca profesionalmente; a mis padres **Nieves García** y **Jacinto Guevara**, ya que han sido un apoyo fundamental durante este trayecto por seguir mis metas y que puedan cumplirse, quienes han hecho que llegue alcanzar este logro, a mi abuela **Blanca Hidalgo**, quien a través de sus consejos supo guiarme y siempre apoyada de la mano de Dios, a mi persona especial **Dixon Saltos**, por cada palabra de ánimos en los momentos que necesité de alguien, por sentirte orgulloso de mis pequeños logros, por cada calificación celebrada y tu confianza en mí y que me recuerda cada vez que soy capaz de lograr muchas cosas si me propongo, a mi prima **Genya Guevara**, por ser participe en cada uno de mis logros desde pequeña, por cada experiencia compartida juntas, cada una de tus palabras me dieron la fuerza necesaria para obtener este objetivo. A mi tío, **Walter Guevara**, por estar siempre pendiente de mí, por recordarme la importancia de poner mis planes en manos de Dios, y eso ha sido un faro en mi camino.

Genesis Gianella Guevara García

Agradecimiento

A Dios, por ser mi guía espiritual y mi roca firme. Tu presencia en mi vida me ha dado la paz y la fortaleza necesarias para alcanzar mis metas.

A mis **padres**, por su amor incondicional y su apoyo inquebrantable. Su fe en mí me ha dado la confianza para alcanzar mis sueños y superar cualquier obstáculo.

A mis **hermanos**, por ser mis compañeros de vida y por su constante ánimo y apoyo. Su amor y amistad han sido esenciales en este viaje.

A la **Familia García Hidalgo**, por abrirme las puertas de su hogar y brindarme su amistad, y hacerme sentir parte de su familia. En especial a la Señora más bonita **Nieves García** por confiar en mí, por sus sabios consejos, por las risas y momentos bonitos compartidos y por sus palabras de aliento han sido mi fuerza durante este viaje.

A mis **estimados Licenciados** de la carrera PCEI, por su guía y sabiduría durante todo mi proceso académico. Y en especial al **Msc. Edgar Stalyn Guerrero Haro PhD**, por sus sabios consejos, dedicación y pasión por enseñar que me han motivado a dar lo mejor de mí y a perseguir la excelencia académica.

Agradezco sinceramente a mi tutor, él **Msc. Miguel Andrés Franco Bayas**, por su valiosa orientación, paciencia y dedicación durante todo este proceso. Su sabiduría y apoyo han sido fundamentales para la realización de esta tesis.

Solange Janicse Campos Arechua

Agradecimiento

Expreso mi sincero y profundo agradecimiento a Dios por brindarme la fuerza y guía durante mi vida, y a 5 personas clave en mi trayectoria académica: en primer lugar, **Nieves Garcia**, mi madre, por su apoyo constante y dedicación desde el inicio de mis estudios y por creer en mí en todo momento; **Jacinto Guevara**, mi padre, por la atención y su respaldo continuo, celebrar mis logros y caídas en todo este trayecto.

A **Blanca Hidalgo**, mi abuela, fuente de inspiración y sabiduría por sus consejos de experiencia y guía que ha sido de aportación en mi vida.

A **Dixon Saltos**, mi persona especial, quien ha sido un apoyo fundamental creyendo en mí incluso cuando yo misma dudaba de mis capacidades, cada una de sus palabras me dan la fuerza y determinación para seguir a lo largo de este proceso.

A **Genya Guevara**, mi prima, por su presencia en mi vida desde la infancia, por cada experiencia, por ser mi fuente constante en mi crecimiento personal y académico.

A **Walter Guevara**, mi tío, por tus sabios consejos, orientaciones, paciencia infinita y por el amor incondicional que siempre me has demostrado.

Por último, quiero retribuir de forma especial a mi tutor de este proyecto de investigación, al **MSc. Miguel Franco Bayas** por su orientación, paciencia, experiencia y su compromiso pude cumplir con los respectivos lineamientos para la elaboración de este proyecto final.

Genesis Gianella Guevara Garcia



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA
MODALIDAD PRESENCIAL

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, **SOLANGE JANICSE CAMPOS ARECHUA**, portador de la cédula de ciudadanía **1208753101**, en calidad de autor(a) del Informe Final del Proyecto de Investigación, previo a la Obtención del Título de **LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**, declaro que soy autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, con el tema: **EDPUZZLE COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES E INFORMÁTICA DE LA SECCIÓN MATUTINA, DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, PERÍODO ACADÉMICO ABRIL - AGOSTO 2024.**

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

SOLANGE CAMPOS

SOLANGE JANICSE CAMPOS ARECHUA

C.I.: 1208753101



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA
MODALIDAD PRESENCIAL

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, **GENESIS GIANELLA GUEVARA GARCIA**, portador de la cédula de ciudadanía **1250070305**, en calidad de autor(a) del Informe Final del Proyecto de Investigación, previo a la Obtención del Título de **LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**, declaro que soy autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, con el tema: **EDPUZZLE COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES E INFORMÁTICA DE LA SECCIÓN MATUTINA, DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, PERÍODO ACADÉMICO ABRIL - AGOSTO 2024.**

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

Genesis Guevara

GENESIS GIANELLA GUEVARA GARCIA
C.I.: 1250070305

Índice General

Capítulo I.- Introducción	17
1.1. Contextualización Problemática	22
Contexto Internacional	22
Contexto Nacional.....	22
Contexto Local	23
1.2 Planteamiento Del Problema	23
1.3 Justificación.....	24
1.4 Objetivos	26
1.4.1 Objetivo General	26
1.4.2 Objetivos específicos.....	26
Formulación de Hipótesis.....	27
Capítulo II.- Marco Teórico	27
2.1. Antecedentes.....	27
2.2 Bases Teóricas	33
2.3. Variable Independiente: Edpuzzle.....	33
2.3.1. Dimensiones de Edpuzzle	33
2.4. Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo	35
2.4.1. Dimensiones de Aprendizaje Significativo	35
Capítulo III.- Metodología	37
3.1.- Tipo de investigación	38

	11
Diseño de investigación.....	40
3.2. Operacionalización de variables.....	41
3.3 Población y Muestra de Investigación.....	42
3.3.1 Población.....	42
3.3.2 Muestra.....	43
3.4. Técnica de recolección de datos.....	44
3.4.1 Técnicas.....	44
3.4.2 Instrumento.....	45
3.5 Procedimiento de datos.....	46
3.6 Aspectos Éticos.....	47
Capítulo IV.- Resultados Y Discusión.....	48
4.1 Resultados.....	48
4.2 Discusión.....	72
Capítulo V.- Conclusiones Y Recomendaciones.....	72
5.1 Conclusiones.....	74
5.2 Recomendaciones.....	74
Propuesta.....	76
Capítulo VI. - Referencias.....	106
Anexos.....	112

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Población y muestra</i>	42
Tabla 2. <i>¿Cree que la plataforma Edpuzzle ofrece una experiencia en participación más interactiva dentro de clases para los estudiantes?</i>	48
Tabla 3. <i>¿Está de acuerdo en que Edpuzzle facilita la incorporación de actividades interactivas múltiples en las lecciones y tareas?</i>	50
Tabla 4. <i>¿Considera usted que Edpuzzle facilita a los estudiantes la resolución de conflictos dentro de las actividades y el desarrollo del pensamiento crítico, mejorando su comprensión?</i> .52	
Tabla 5. <i>¿Cree usted que Edpuzzle, con sus recursos diversificados en los videos, favorece la construcción del conocimiento mediante una mejor comunicación y retroalimentación?</i>	54
Tabla 6. <i>¿Cree usted que Edpuzzle promueve un mayor nivel de participación, comunicación y retroalimentación de los estudiantes durante las clases?</i>	56
Tabla 7. <i>¿Considera usted que Edpuzzle ofrece una forma conveniente para que los profesores tomen evaluaciones reflexivas administren comunicación y retroalimentación de los estudiantes de manera remota?</i>	58
Tabla 8. <i>¿Considera usted que la autoevaluación es importante para el desarrollo integral de la metacognición de los estudiantes en el aprendizaje significativo?</i>	60
Tabla 9. <i>¿Considera usted que el aprendizaje significativo, apoyado en el aprendizaje autónomo y la metacognición, facilita de manera efectiva la transferencia de conocimientos a nuevos contextos educativos?</i>	62
Tabla 10. <i>¿Está de acuerdo en que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo, promueve una mayor motivación para mejorar la gramática en los estudiantes?</i>	64

Tabla 11. *¿Considera usted que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo y apoyado por la tecnología, fomenta un compromiso más activo por parte de los estudiantes con el material de estudio?.....66*

Tabla 12. *¿Cree usted que el aprendizaje significativo, apoyado en la colaboración grupal y el aprendizaje social, contribuye al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas?.....68*

Tabla 13. *¿Considera usted que el aprendizaje significativo, potenciado por el debate y el aprendizaje social, prepara mejor a los estudiantes para enfrentar desafíos académicos y profesionales en el futuro?.....70*

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Operacionalización de variables</i>	41
Figura 2. <i>La plataforma Edpuzzle ofrece una experiencia en participación</i>	49
Figura 3. <i>Edpuzzle facilita la incorporación de actividades interactivas múltiples</i>	51
Figura 4. <i>Edpuzzle facilita a los estudiantes la resolución de conflictos dentro de las actividades</i>	53
Figura 5. <i>Edpuzzle, con sus recursos diversificados en los videos, favorece la construcción del conocimiento</i>	55
Figura 6. <i>Edpuzzle promueve un mayor nivel de participación</i>	57
Figura 7. <i>Edpuzzle ofrece una forma conveniente para que los profesores tomen evaluaciones reflexivas</i>	59
Figura 8. <i>La autoevaluación es importante para el desarrollo integral de la metacognición</i>	61
Figura 9. <i>El aprendizaje significativo, apoyado en el aprendizaje autónomo y la metacognición</i>	63
Figura 10. <i>El aprendizaje significativo, basado en el constructivismo, promueve una mayor motivación</i>	65
Figura 11. <i>El aprendizaje significativo, basado en el constructivismo y apoyado por la tecnología</i>	67
Figura 12. <i>El aprendizaje significativo, apoyado en la colaboración grupal y el aprendizaje social</i>	69
Figura 13. <i>El aprendizaje significativo, potenciado por el debate y el aprendizaje social</i>	71
Figura 14. <i>Ingreso a la plataforma y visualización de su interfaz</i>	83
Figura 15. <i>Selección del video tomado de otro autor y plataforma</i>	84

Figura 16. <i>Edición del video e inserción de las preguntas</i>	85
Figura 17. <i>Video de otros autores que podemos tomarlos y editarlos</i>	86
Figura 18. <i>Presentación de preguntas</i>	87
Figura 19. <i>Respuestas en opción múltiple</i>	88
Figura 20. <i>Finaliza el video</i>	89
Figura 21. <i>Asignar el video a una clase</i>	90
Figura 22. <i>Información sobre la clase que se va a crear</i>	91
Figura 23. <i>Configuración General</i>	92
Figura 24. <i>Compartir Tarea</i>	93
Figura 25. <i>Invitar a estudiantes</i>	94
Figura 26. <i>Diferentes maneras de ingresar a la clase</i>	95
Figura 27. <i>Ingreso de un estudiante a la plataforma</i>	96
Figura 28. <i>Elegir profesorado o alumno</i>	97
Figura 29. <i>Ingresar correo electrónico</i>	98
Figura 30. <i>Ingresar código de la clase</i>	99
Figura 31. <i>Presentación de la actividad como estudiante</i>	100
Figura 32. <i>Finalizar tarea y enviar</i>	101
Figura 33. <i>Presentación de la actividad finalizada</i>	102
Figura 34. <i>Presentación de participación desde la plataforma del docente</i>	103

Capítulo I.- Introducción

La rápida evolución tecnológica en el ámbito educativo ha generado la necesidad imperativa de adaptar los métodos de enseñanza para satisfacer las demandas de los estudiantes de hoy, que están inmersos en un entorno digital. En este contexto, el presente proyecto de investigación se centra en proponer a Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo (PCEI) de los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática de la Sección Matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo, durante el período académico abril - agosto 2024.

Al incorporar en el proceso académico videos educativos con preguntas interactivas que fomenten un aprendizaje centrado en el alumno y significativo, el propósito general de esta investigación es utilizar Edpuzzle como una herramienta para apoyar el aprendizaje significativo de los alumnos. Mediante este aplicativo se evaluarán las necesidades educativas y los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos, así como las áreas donde este aplicativo puede ser más beneficioso. De la misma manera se pretende desarrollar una estrategia de integración adecuada y se evaluarán los resultados académicos de su implementación. La hipótesis principal de esta investigación es que Edpuzzle fomentará un aprendizaje significativo al promover la reflexión y la participación activa de los alumnos.

En el marco teórico, se revisarán antecedentes internacionales, nacionales y locales sobre el uso de tecnologías educativas interactivas, detallando las variables de estudio y sus dimensiones. La metodología de investigación será adaptativa, aplicada, descriptiva y propositiva, empleando un diseño de investigación no experimental. Esto implicará la recolección de datos a través de encuestas, combinando métodos cuantitativos para obtener una visión completa de su efectividad.

Los resultados se analizarán para determinar el uso de Edpuzzle en el aprendizaje de los estudiantes, esperando encontrar mejoras significativas en la comprensión y aplicación de conceptos complejos, así como un aumento en la motivación y participación activa. Finalmente, se ofrecerán conclusiones basadas en los hallazgos del estudio y se proporcionarán recomendaciones sobre la integración de Edpuzzle, buscando maximizar sus beneficios y contribuir a la mejora continua del proceso educativo. Este estudio pretende demostrar que Edpuzzle puede ser una herramienta poderosa para fomentar un aprendizaje significativo y desarrollar habilidades pedagógicas críticas en los futuros educadores.

Línea de Investigación de la Carrera PCEI

Educación, Epistemología y Pedagogía Informática

En esta línea se pretende mediante el uso de la tecnología fortalecer el ámbito educativo, ya que se centra en la adquisición del conocimiento y como estas herramientas tecnológicas son beneficiosas dentro de la práctica académica. Este trabajo de investigación llamado Edpuzzle es adecuado para apoyar el aprendizaje significativo de los alumnos de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática de la Sección Matutina, de la Universidad Técnica de Babahoyo, período académico abril - agosto 2024.

Se están estudiando los efectos de Edpuzzle, una herramienta educativa que busca mejorar los métodos y de enseñanza y crear un aprendizaje significativo en el alumnado. Mientras que, en la epistemología, este estudio analiza cómo los estudiantes adquieren y procesan el conocimiento utilizando la herramienta citada en líneas anteriores, lo que contribuye a la comprensión de los métodos más efectivos para enseñar y aprender en el ámbito de las ciencias experimentales e informática. Finalmente, en la pedagogía de la informática, se está analizando el uso de una

plataforma digital para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, para así, que busca integrar tecnologías en las estrategias pedagógicas, mejorar la comprensión y retención del conocimiento y de los resultados en entornos educativos. Esto demuestra que la investigación está enfocada en cómo la tecnología puede realmente mejorar cómo enseñamos y aprendemos.

Sub- Línea de la Carrera PCEI

Pedagogía de la Informática

Esta sub-línea de investigación se enfoca en cómo integrar de manera efectiva las tecnologías informáticas en los procesos educativos. Examina las mejores prácticas para utilizar herramientas digitales en la enseñanza, con el objetivo de mejorar el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes. Este Proyecto de Trabajo de Integración Curricular titulado Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática de la Sección Matutina, de la Universidad Técnica de Babahoyo, período académico abril - agosto 2024, se alinea perfectamente con lo antes mencionado.

En la actual era tecnológica, nos vemos inmersos a la utilización de estas herramientas por parte del docente como del estudiante, al incorporálas en los salones de clase y hacerlas participes en nuestro proceso de formación académica. Este trabajo de investigación señala que la herramienta Edpuzzle fortalece el aprendizaje significativo y lo hace más profundo y personalizado al facilitar la comprensión y motivación en los alumnos, mediante la interacción de videos y preguntas en tiempo real, mostrándole al docente que sus técnicas de enseñanzas si están dados los resultados esperados.

Por último, el desarrollo de habilidades digitales, además del contenido académico, los estudiantes desarrollan competencias digitales esenciales al interactuar con Edpuzzle, lo cual es primordial en la educación moderna. En esencia, este trabajo busca demostrar que la tecnología puede transformar y mejorar significativamente la educación, que es el objetivo central de la Pedagogía de la Informática.

1.1. Contextualización Problemática

Se destaca en la necesidad de mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía en las Ciencias Experimentales e Informática mediante la integración adecuada de esta herramienta Edpuzzle como apoyo, abordando los desafíos específicos que surgen en el contexto de la Universidad Técnica de Babahoyo durante el período académico antes mencionado.

Contexto Internacional

En Perú, el aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende, de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. El aprendizaje significativo se desarrolla a partir de dos ejes fundamentales actividad constructiva e interacción con los demás. Se identificó un problema común donde los estudiantes tenían dificultades para aprender en campo de la lengua y literatura. En relación con la investigación, el objetivo general es identificar el vínculo entre la dislexia y el aprendizaje entre los estudiantes. (Rizzo M. 2022).

Contexto Nacional

En Ecuador, la educación a pesar de tener una disponibilidad de entornos virtuales de aprendizaje, éstos se utilizan para la distribución de tareas, lo que da como resultado un enfoque unilateral en impartir clases. La falta de síntesis produce una sobrecarga cognitiva para los

estudiantes, quienes se enfrentan a evaluaciones y dejan en desequilibrio el rendimiento académico al saturar a los alumnos con exceso de contenido (Barreto et al., 2023).

Contexto Local

En Babahoyo, dentro de la Universidad Técnica de Babahoyo (UTB) se resalta que el aprendizaje significativo es el conocimiento que se produce a través de diversos conceptos, ideas y proposiciones, relaciones adquiridas, aprendidas, establecidas con conceptos, es decir, los mensajes recibidos están completamente integrados en estructuras cognitivas personales. Este aprendizaje significativo también se lo define como un proceso de experiencias personales y ambientales e influencias, conocimientos, valores, actitud, comportamiento y cosmovisión. Tras la pandemia del Covid-19 surgió el cambio de modalidad educativa, donde las clases presenciales con horarios ya establecidos y fijos pasaron a convertirse en clases virtuales con horarios flexibles; esta situación trajo consigo consecuencias en el rendimiento académico de los estudiantes ya sea por factores de desconocimiento de las herramientas tecnológicas o escasas de recursos, entre otros. (Romero & Solórzano 2022).

1.2 Planteamiento Del Problema

En este proyecto de investigación existen causas de diferentes tipos, pero el problema seleccionado es: la falta de una herramienta digital, innovadora y actualizada. De seguirse presentando este problema, los estudiantes no han logrado obtener las habilidades suficientes, y no estarán preparados para vencer los desafíos a futuro tanto profesionales y personales en esta sociedad. La pregunta para este trabajo de investigación es: ¿De qué manera Edpuzzle influye como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de

Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática en la Universidad Técnica de Babahoyo durante el período académico de abril - agosto 2024?

1.3 Justificación

En la era digital actual, el dominio de herramientas tecnológicas como Edpuzzle se ha convertido en una habilidad indispensable para los futuros educadores. Esta herramienta les permite estar preparados para afrontar los retos de la enseñanza en el siglo XXI. La incorporación de Edpuzzle en el plan de estudios de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática (PCEI) responde a la necesidad de promover un aprendizaje significativo y centrado en el estudiante. Además, prepara a los futuros docentes para un uso efectivo de la tecnología en el aula. Edpuzzle es una herramienta poderosa que permite a los profesores crear experiencias de aprendizaje interactivas y personalizadas. Esto se logra mediante la integración de videos educativos con preguntas, comentarios, reflexiones y retroalimentaciones.

La utilización de esta herramienta facilitará la presentación de conceptos complejos mediante recursos visuales, como videos son recursos ideales para presentar algún tema en específico. Al incorporar preguntas y actividades dentro de los videos, los estudiantes se ven motivados a participar activamente en su propio proceso de aprendizaje. Esto fomenta la reflexión, el análisis crítico y la comprensión profunda de los temas. Promueve el aprendizaje activo y personalizado prepara a los futuros docentes para el uso de la tecnología en el aula, ya que son metodologías innovadoras, es decir, esta herramienta promueve el uso de metodologías innovadoras y efectivas para la enseñanza y el aprendizaje.

En esta investigación surge la **justificación teórica**, dónde se plantea Edpuzzle como base en el constructivismo, donde los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de experiencias propias. Dicho aplicativo ayudara a facilitar el proceso académico al permitir la interacción activa con el contenido educativo. Incorpora preguntas y reflexiones en los videos para promover la metacognición, animando a los estudiantes a pensar sobre su propio aprendizaje.

De la misma forma posee una **justificación práctica**, mediante la cual Edpuzzle ofrece a los docentes una versatilidad de recursos dentro de esta herramienta, para presentar contenido complejo de manera atractiva y comprensible, llamando así la atención de los estudiantes y que quieran participar en las actividades. Al integra videos con preguntas interactivas, permitiendo la visualización de procesos científicos y conceptuales difíciles de explicar solo con texto. La retroalimentación instantánea ayuda aclarar las dudas que surgen en el aprendizaje, corrigiendo dichos errores y mejorando la comprensión de manera remota.

De tal manera se da una **justificación social**, en la cual Edpuzzle contribuye a la equidad educativa entre todos los estudiantes sin importar sus capacidades físicas o mentales, y condiciones sociales al ofrecer herramientas que se adaptan a diversos estilos y ritmos de aprendizaje. Es importante resaltar que, en la Universidad Técnica de Babahoyo, donde los estudiantes provienen de diferentes contextos socioeconómicos, al brindar esta herramienta que facilita el aprendizaje personalizado y accesible, promoviendo la inclusión y permitiendo que todos los estudiantes alcancen su máximo potencial será de gran apoyo para este proceso académico.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

1.- Proponer Edpuzzle como herramienta de apoyo para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática, de la Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo, durante el período académico de abril-agosto 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

1.- Diagnosticar el estado actual de Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática de la Sección Matutina, de la Universidad Técnica de Babahoyo, período académico abril - agosto 2024.

2.- Identificar los factores influyentes en el aprendizaje de Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática de la Sección Matutina, de la Universidad Técnica de Babahoyo, período académico abril - agosto 2024.

3. Diseñar actividades interactivas utilizando la herramienta Edpuzzle como apoyo para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática, Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo, durante el período académico de abril- agosto 2024.

Formulación de Hipótesis

Demostrar si la herramienta tecnológica de Edpuzzle promoverá un aprendizaje significativo, centrado en el estudiante, preparándolos para utilizar efectivamente la tecnología en el aula y enfrentar los desafíos de la enseñanza en el siglo XXI.

Capítulo II.- Marco Teórico

2.1. Antecedentes

El primer trabajo analizado fue el de Álvarez y Pérez (2022) quienes realizaron un estudio dado en la ciudad de Madrid, España acerca de la herramienta Edpuzzle titulado “*Satisfacción de estudiantes con el uso de Edpuzzle en la universidad*” trabajó con 56 estudiantes de grado de educación primaria de una asignatura. Su objetivo general es emplear Edpuzzle en un curso inusual para satisfacción de los estudiantes con el uso de Edpuzzle. El diseño del trabajo fue experimental. El instrumento utilizado fue plataforma en línea durante las clases virtuales para conocer el nivel de apoyo de esta herramienta y se encontró que la mencionada ya plataforma en línea revela una alta satisfacción en el uso de esta.

El trabajo descrito en el párrafo anterior posee una relación con este proyecto de investigación debido a que realiza la implementación de la herramienta digital Edpuzzle para potenciar la adquisición de conocimientos. El desarrollo de ésta reemplaza los recursos educativos que se vienen utilizando en el proceso de enseñanza hace varios años atrás. La estrategia de este ofrecimiento es que el contenido va a variar e ir actualizando conforme pasen los ciclos académicos y evitar el desinterés por aprender de los estudiantes debido al uso repetitivo de conceptos y contenidos.

Un segundo trabajo estudiado fue el de Tovar (2020) desarrollado en una zona rural en Venezuela titulado “*Huerto escolar como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de agricultura*”. Está dirigido para realizar un plan de acción para implementar un huerto escolar, se trabajó con una población conformada por 14 docentes. Su objetivo general fue proponer el plan de acción para la implementación de un huerto escolar como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes de la Escuela Básica Bolivariana GC 8 “Piloncito”. Como técnica para recolectar datos se empleó la observación y la encuesta. Como instrumentos un cuestionario cerrado y cuaderno de calificaciones para mostrar el resultado los docentes deben impulsar la atención para el mejoramiento del pensamiento crítico sobre la naturalidad cotidiana y que esta se relacione con su acción escolar.

La investigación del antes mencionado autor tiene relación con este proyecto, de acuerdo la propuesta que mantiene un plan de acción como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo, esta enseñanza se centra en el trabajo autónomo del estudiante, bajo una perspectiva constructivista y que éste participe activamente en la adquisición de información durante la clase y así mismo tenga la habilidad de instruirse por sí mismo, siendo capaz de desarrollar su aprendizaje permanente para toda su vida relacionando lo aprendido con su vida cotidiana, esto aportará el beneficio del aprendizaje en atención mejorar el pensamiento crítico que tomen acción sobre su vida dentro de la escuela y que no se conformen solo con recibir los conceptos impartidos sino que aparte de eso se vuelvan investigativos.

En un tercer trabajo realizado fue por Prada (2021) fue realizado en un lugar rural Gervasio Rubio, en Venezuela sobre las herramientas digitales titulado *Herramientas Tecnológicas Educativas Para El Aprendizaje Significativo Del Área De Ciencias Naturales*, en la que se trabajó con una muestra de docentes del área de ciencias naturales y estudiantes. Su objetivo general fue

presentar un plan de acción basado en herramientas tecnológicas online para el aprendizaje significativo en el colegio municipal para recolectar la información se utilizaron dos cuestionarios basados en 18 preguntas de acuerdo a las necesidades. Se implementó una investigación cuantitativa y d tipo descriptiva. Finalmente se destaca que los docentes brindan aspectos positivos a que si se utilicen las herramientas económicas en la práctica pedagógica para generar e impulsar a los estudiantes a crear su propio conocimiento.

Este análisis tiene relación con este proyecto, dado que emplea un plan de acción para hacer uso de las herramientas tecnológicas disponibles en la actualidad y así dar a conocer que ayudan mucho dentro del proceso enseñanza y aprendizaje, se deben optar como parte del plan de trabajo dentro de las escuelas. Este busca unificar la buena práctica pedagógica con el apoyo de plataformas digitales para la educación que tengan un enfoque a transformar el nivel didáctico y metodológico dentro de una institución, para así despertar la creatividad en la labor escolar e incentivar en los estudiantes una cultura tecnológica y científica.

Un cuarto trabajo de estudio fue realizado por Ruiz (2024) en la ciudad de Babahoyo, Ecuador, en la UTB sobre el aprendizaje significativo titulado *Google Bard Para Fomentar El Aprendizaje Significativo De Los Estudiantes De La Carrera De Pedagogía De Las Ciencias Experimentales E Informática De La Universidad Técnica De Babahoyo, Período Académico 2023 Marzo 2024*, en la que se trabajó con una muestra significativa de 241 estudiantes se evaluaron diversas variables que tienen relación con el uso del chat Bot de inteligencia artificial basada en procesamiento de lenguaje, tales como Google Bard consideran útil este tipo de tecnologías para mejorar el aprendizaje significativo. Su objetivo general fue determinar la implementación de Google Bard y su influencia en el aprendizaje significativo en estudiantes, para recabar toda la información necesaria utilizaron la técnica de la encuesta con una elaboración de

10 preguntas para saber los comportamientos, actitudes, opiniones y características demográficas de los grupos de estudiantes que deseaban estudiar. Se hizo uso de la investigación cualitativa y de tipo explicativa. Finalmente, se confirman la importancia que radica el uso o implementación de estas tecnologías en el ámbito educativo para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes, cumpliendo así con el objetivo general que se planteó en dicha investigación.

Estas investigaciones se centran en como beneficiar el aprendizaje significativo en un ambiente específico. Este trabajo investigativo tiene relación con el del autor Ruiz debido a que buscan explorar nuevos métodos y técnicas que ayuden a mejorar la comprensión y retención del conocimiento por parte de los alumnos. Para así determinar el impacto de varios enfoques en cuanto al aprendizaje significativo, ambos estudios emplearon encuestas y técnicas cualitativas. Tras la obtención de los resultados se puede evidenciar que con el correcto uso e implementación de estrategias adecuadas en el aula se puede tener efectos positivos en la forma en que los estudiantes procesan y comparte información, reforzando así su aprendizaje.

Un quinto trabajo de investigación fue elaborado por Rosa et al. (2023) realizado en la ciudad de Babahoyo, Ecuador, en Centro de Idiomas de la UTB sobre la propuesta de Edpuzzle como herramienta de apoyo para el aprendizaje, titulado *Uso de Edpuzzle para mejorar la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera*, este estudio se realizó en una universidad pública se trabajó con una muestra alrededor de 52 estudiantes. Su objetivo general fue identificar el uso de esta aplicación activa el desarrollo de la destreza cognitiva, la escucha y participación. Se llevó a cabo una investigación cualitativa y se utilizó la encuesta para conocer mejor la muestra y posteriormente a aquello para corroborar cuanto mejoraron los estudiantes con esta intervención.

El estudio de las antes mencionadas autoras, se relaciona con este trabajo de titulación debido que se investigó el uso de Edpuzzle para mejorar la comprensión auditiva en estudiantes de inglés en el Centro de Idiomas, mientras que esta investigación se enfoca en proponer a Edpuzzle como herramienta de apoyo para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes, ambos estudios se llevaron a cabo en la Universidad Técnica De Babahoyo y comparten un enfoque en cómo las herramientas tecnológicas pueden enriquecer el aprendizaje.

Un sexto trabajo de estudio elaborado por Parrales et al. (2023), fue realizada en la Universidad Estatal Del Sur De Manabí sobre el aprendizaje significativo de los estudiantes, estudio que tiene como título *Metodologías activas para la promoción del aprendizaje significativo en la enseñanza de la asignatura Biología*. Se trabajó con una muestra del 52% de estudiantes que manifestaban que los docentes hacen poco uso de las metodologías y otro 56% de los estudiantes mencionan que el aprendizaje significativo no logra ser efectivo. El objetivo general de este estudio fue implementar metodologías activas que promuevan el aprendizaje significativo en la asignatura de biología. Este estudio utilizó un enfoque mixto y empleo una metodología descriptiva. Se concluyó que es importante implementar lo que son metodologías activas que permitan el fortalecimiento cognitivo, el cual implica ampliar las capacidades para mejores logros académicos y tener una mejor adquisición del aprendizaje significativo.

La investigación de esta tesis sobre mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes de Pedagogía en la UTB se relaciona con el estudio de Parrales et al. (2023) realizado en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Debido a que investigó cómo las metodologías activas pueden promover el aprendizaje significativo en la enseñanza de Biología. Ambas investigaciones destacan la importancia de como el estudiante construye conocimientos de manera activa,

relacionando la nueva información con sus experiencias previas para mejorar el aprendizaje significativo.

Tanto el estudio de los autores antes descritos como este trabajo concluyen que este método también promueve el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas, preparando a los estudiantes para aplicar su conocimiento en contextos reales, en la educación es crucial para fortalecer el aprendizaje significativo y ampliar las capacidades cognitivas de los estudiantes, logrando mejores resultados académicos y una adquisición más efectiva del conocimiento.

Un séptimo trabajo de investigación realizado por González y Beatriz (2023), realizado en la Universidad de San Martín de Porres, de la ciudad de Lima titulado *Plataforma Edpuzzle para reforzar la gramática en los estudiantes de inglés del centro de idiomas de la Universidad de Piura*. Se tomó como muestra 26 estudiantes que se encontraban matriculados y fueron elegidos de modo no probabilísticos. Su objetivo general fue determinar en qué medida el uso de la plataforma Edpuzzle refuerza la gramática de los estudiantes del centro de idiomas, para cumplir con el dicho objetivo, se realizó una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo de diseño experimental de nivel preexperimental y corte transversal. Finalmente, se concluyó afirmando que la plataforma Edpuzzle tuvo efectos positivos en el refuerzo y aprendizaje de la gramática de los estudiantes del centro de idioma.

El estudio de los autores mencionados en el párrafo anterior proporcionan evidencia de que Edpuzzle es una herramienta útil en el entorno educativo, lo cual respalda esta investigación al mostrar que esta plataforma puede tener beneficios en diversas áreas de estudio. Además, ambos trabajos utilizan métodos cuantitativos y diseños experimentales para evaluar la eficacia de Edpuzzle, lo que refuerza la validez y relevancia de mi enfoque metodológico. Este estudio se relaciona estrechamente con el actual, que también investiga el uso de Edpuzzle, pero en este caso,

enfocado en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo

2.2 Bases Teóricas

2.3. Variable Independiente: Edpuzzle

La incorporación de la tecnología en la enseñanza mediante la creación de actividades educativas con herramientas como Edpuzzle es significativa. Esta plataforma, al ser interactiva y contar con recursos accesibles, fomenta el desarrollo del pensamiento crítico, especialmente en lo que respecta a la comprensión de textos (Bazurto & García 2021).

La llegada de Edpuzzle a las aulas marca un avance importante en la integración de las tecnologías educativas en el proceso académico del estudiante. Este aplicativo, conocido por su, versatilidad, accesibilidad y con un interfaz de interactividad, permite que los estudiantes desarrollo un pensamiento crítico y tomen decisiones, pueden analizar textos de manera más profunda, reflexionar sobre su contenido y llegar a sus propias conclusiones.

2.3.1. Dimensiones de Edpuzzle

Interactividad: Valbuena y Alvarado (2020) Expresan que la vida escolar, los estudiantes siempre se encuentran en constante descubrimiento. Hoy en día las tecnologías brindan muchas oportunidades para los diferentes tipos de aprendizaje que existen en la diversidad de instituciones educativas que son utilizadas para comunicar, enseñar y aprender entre otras aplicaciones. Por esta razón, se deben implementar herramientas tecnológicas de acuerdo a cada proceso de enseñanza y aprendizaje para obtener buenos resultados en el desarrollo del pensamiento y generar aprendizaje significativo en cada uno del educando.

La interactividad es fundamental en la educación, ya que los estudiantes están en un proceso continuo de aprendizaje. Hoy en día, la tecnología ofrece numerosas oportunidades para diversos tipos de aprendizaje en escuelas y universidades, estas herramientas tecnológicas se emplean para comunicarse, enseñar y aprender. Por ello, es crucial seleccionar las herramientas tecnológicas adecuadas para cada contexto educativo, con el fin de fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y lograr un aprendizaje significativo en cada estudiante.

Aprendizaje Colaborativo: Ángulo (2021) define como la construcción de conocimientos tanto presencial como virtual en otro aspecto se refiere al modelo de estrategia que utilizan los docentes para implementa el trabajo en grupos para alcanzar objetivos de aprendizaje comunes, fomentando la discusión, reflexión colaborativa e individual, el intercambio de ideas y la construcción colectiva de conocimientos dentro del entorno educativo para que el aprendizaje sea significativo para cada participante del equipo, con esto, los estudiantes mejoran su conocimiento de sí mismo y las habilidades son fortalecidas por la participación activa.

El aprendizaje colaborativo es una estrategia educativa que transforma las aulas en espacios dinámicos donde los estudiantes trabajan en equipo para alcanzar objetivos comunes. A diferencia del aprendizaje tradicional, donde el docente es el centro de atención, esta metodología pone a los estudiantes al mando de su propio aprendizaje. En este aprendizaje, los estudiantes se unen en grupos para realizar actividades, discutir ideas, resolver problemas y compartir conocimientos. Guiados por el docente, estos equipos se convierten en comunidades de aprendizaje donde cada miembro aporta sus fortalezas y aprende de los demás.

Comunicación Y Retroalimentación: Sosa et al. (2023) mencionan que la retroalimentación es una estrategia de aprendizaje que permite el desarrollo de habilidades de trabajo individual y colectivo. Permite seguimiento, orientación, monitoreo y revisión de los

resultados de las tareas que se emprenden con la finalidad de mejorar el rendimiento individual. A través de éste, se diagnostican dificultades y se corrigen con base en la adecuada motivación. La comunicación es el proceso de intercambiar información, en la educación ayuda al intercambio de ideas y conocimientos entre estudiantes y profesores, fomentar la colaboración, mejora la participación activa de los estudiantes, crea un ambiente de aprendizaje inclusivo y puede fortalecer las relaciones dentro del entorno educativo.

La retroalimentación no se trata solo de corregir errores, sino también de motivar y guiar a los estudiantes. Un docente que brinda retroalimentación efectiva crea un espacio de confianza donde los estudiantes se sienten seguros para explorar, cometer errores y aprender de ellos. Por otro lado, la comunicación es el alma de la educación, ya que es el medio o el puente que conecta a estudiantes y docentes, permitiendo el intercambio de ideas, la colaboración y la construcción conjunta del conocimiento. En este espacio, los estudiantes se sienten valorados, escuchados y motivados para expresar sus ideas y opiniones.

2.4. Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo

Un estudiante comprende la información que se le proporciona, puede relacionarla con lo que ya sabe y decide aprender más si está dispuesto e interesado. El maestro actúa como un guía que proporciona los recursos necesarios para que los estudiantes puedan asimilar el nuevo contenido de manera significativa en su estructura cognitiva (Roa J. 2021).

El aprendizaje significativo es cuando el conocimiento se vuelve propio ¿Alguna vez has aprendido algo que te impactó tanto que no puedes olvidarlo? ¡Eso es el aprendizaje significativo! En este tipo de aprendizaje, no solo memorizamos datos, sino que conectamos la nueva información con lo que ya sabemos, creando una red de conocimiento sólida y duradera. En este

proceso, el maestro juega un papel fundamental como guía y facilitador. Su tarea es crear un ambiente donde los estudiantes se sientan motivados, curiosos y seguros para explorar, preguntar y construir su propio conocimiento. Para lograr esto, el maestro proporciona recursos y apoyo a los estudiantes, alentándolos a reflexionar, discutir y trabajar en equipo.

2.4.1. Dimensiones de Aprendizaje Significativo

Metacognición: Chacaguasay y Larreal (2023) definen que es la capacidad de los alumnos para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje donde se involucra la conciencia y el poder de identificar estrategias efectivas al momento de realizar alguna actividad educativa de acuerdo a la realidad que viven o las necesidades que tienen los estudiantes, así mismo como su diferente estilo de aprendizaje ayudando así a los procesos mentales como la percepción, atención, comprensión, memoria y comunicación.

El aprendizaje autorregulado no solo ayudará a obtener mejores resultados en los exámenes, sino que también te convertirá en un aprendiz más autónomo, seguro y motivado, te abre las puertas a un mundo de conocimiento donde tú eres el protagonista. No solo mejorarás tus resultados académicos, sino que también desarrollarás habilidades que te acompañarán toda tu vida tanto personal como laboral y profesional.

Constructivismo: Vargas y Acuña (2020) definen como una teoría sobre cómo se aprende y que los estudiantes construyan su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno. Según esta base, las personas aprenden mejor cuando relacionan conceptos nuevos con lo que ya se aprendió antes, en este proceso de aprendizaje el docente es una guía que ofrece información y permite al educando formar su propio conocimiento, reorganizar sus ideas, formulando sentido a

la nueva información para que así se cree un aprendizaje a largo plazo en su mente frente a situaciones futuras que se le presenten.

El constructivismo es una teoría que dice que se aprende mejor cuando se construye el propio conocimiento interactuando con el mundo que nos rodea, en lugar de solo recibir información, se puede conectar lo nuevo con lo que ya se aprendió. En este proceso, el maestro actúa como un guía, ofreciendo apoyo y recursos para que podamos organizar nuestras ideas y entender mejor la nueva información, logrando así un aprendizaje más significativo y duradero, siendo partícipes de nuestro proceso de formación.

Aprendizaje Social: Hernández et al. (2024) manifiesta que el aprendizaje social es el concepto de que aprendemos mejor cuando interactuamos con otras personas y observamos lo que hacen es la base del aprendizaje social. Este método fomenta la construcción del conocimiento a través del diálogo y la colaboración con los demás, en vez de aprender de manera individual. En los entornos en línea este aprendizaje facilita mediante herramientas de chat o redes entre otras mantener una interacción entre compañeros y mejora las habilidades digitales.

El aprendizaje social es una de las formas en que se enseña y se aprende mediante la relación e interacción con otras personas. En vez de aislarnos nos permite ser partícipes de las actividades grupales y intercambiar ideas, mediante el nuevo avance tecnológico podemos fomentar la comunicación, trabajos en equipos, a través de videollamadas en si nos ayuda a estar conectados.

Capítulo III.- Metodología

3.1.- Tipo de investigación

Según el propósito:

Adaptativa

La investigación sobre adaptación consiste en la transferencia de conocimientos tecnológicos existentes que aún no han sido adaptados, generando ingresos finales una vez completada. Se aplica en la industria, especialmente en sistemas de producción con participación de científicos, administraciones y organismos públicos (Cano C. 2019, p.4). Aquí se analiza cómo se pueden ajustar y mejorar las estrategias de enseñanza con Edpuzzle, adaptándose a las necesidades específicas de los estudiantes para optimizar su aprendizaje.

Aplicativa

La investigación aplicativa está enfocada a la solución de problemas específicos que afectan a las personas y a la sociedad. Por tanto, esta investigación ayuda a encontrar soluciones concretas y prácticas a problemas de salud, educación, tecnología, etc (Hidalgo et al., 2021, p.186). En esta investigación aplicativa, los estudiantes aprenden a aplicar diferentes métodos científicos para resolver problemas y encontrar mejores métodos de enseñanza relacionados con su área de especialización.

Según el enfoque:

Cuantitativo

El método cuantitativo se basa en la recopilación y el análisis de datos numéricos. Se utiliza para medir y cuantificar variables, establecer relaciones y hacer generalizaciones estadísticas.

Los métodos cuantitativos suelen utilizar muestras grandes y representativas para garantizar la precisión estadística y la generalización de los resultados a una población más grande. Utilizar técnicas estadísticas como la prueba de hipótesis, el análisis de correlación y la regresión, permitirán identificar patrones, relaciones y diferencias significativas entre las variables, como el tiempo que los estudiantes dedican a Edpuzzle, sus calificaciones en los exámenes y su nivel de motivación. (Medina et al., 2023, p. 15). Al analizar estos datos, puedes obtener una comprensión integral y detallada de cómo esta herramienta educativa realmente funciona.

Según el alcance:

Descriptiva

La investigación descriptiva es un método eficaz de recopilación de datos en el proceso de investigación. Se puede utilizar de muchas maneras, tiene como objetivo comprender situaciones, costumbres y actitudes clave mediante la descripción precisa de actividades, objetos, procesos y personas (Guevara et al., 2020, p. 171). Este tipo de investigación se enfoca en observar y detallar cómo los estudiantes de Pedagogía usan Edpuzzle, describen sus efectos en el aprendizaje sin intervenir.

Propositiva

La investigación propositiva se basa en el trabajo en equipo para generar conocimiento y obtener reconocimiento científico. Los grupos de investigación se alinean con las temáticas de la facultad y se centran en ideas innovadoras para resolver problemas actuales a nivel local y global (Ordoñez E. 2023, p.21). Este enfoque propone nuevas formas de integrar Edpuzzle en el plan de estudios, con el objetivo de mejorar significativamente el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía.

Diseño de investigación

No Experimental

La investigación no experimental se centra en el estudio de categorías, conceptos, variables, eventos, comunidades o contextos que ocurren de manera natural, sin la intervención directa del investigador. En otras palabras, el investigador no modifica el objeto de estudio. En este tipo de investigación, los fenómenos o acontecimientos se observan en su entorno natural y luego se analizan. (Solís, D. 2019, p.93). Con tal diseño, se podrá comparar y evaluar la efectividad de Edpuzzle en el aprendizaje significativo.

3.2. Operacionalización de variables

Figura 1.

Operacionalización de variables

Autor(a): Guevara García Genesis Gianella y Campos Arechua Solange Janicse					
Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales informática de la sección matutina, de la universidad técnica de Babahoyo, período académico abril - agosto 2024					
Variabes	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem / Instrumento
V. Independiente Edpuzzle	<p>Edpuzzle es una herramienta tecnológica online gratuita para la enseñanza y el aprendizaje que posibilita la creación y editar videos en línea o de creación propia, a través de preguntas abiertas y cerradas, comentarios, notas de voz y más. Utilizada en diversos ámbitos educativos con el fin de incrementar el aprendizaje y enriquecer los recursos. Castro M. (2023).</p> <p>La incorporación de la tecnología en la enseñanza mediante la creación de actividades educativas con herramientas como Edpuzzle es significativa. Esta plataforma, al ser interactiva y contar con recursos accesibles, fomenta el desarrollo del pensamiento crítico, especialmente en lo que respecta a la comprensión de textos. Bazurto, N. García, C. (2021).</p> <p>Edpuzzle se utiliza para enseñar y aprender con ella, puedes editar videos que encuentras en Internet o que haces tú mismo. Es una manera de hacer los videos más interactivos y adaptados a las necesidades de los estudiantes. Se puede utilizar en todos los niveles educativos para ayudar a los estudiantes a aprender mejor y tener más</p>	<p>Edpuzzle es una herramienta digital que permite a los educadores crear lecciones interactivas utilizando videos. Con esta plataforma, los profesores pueden seleccionar videos educativos y agregar elementos interactivos como preguntas, comentarios de audio y notas. Esto permite a los estudiantes participar activamente mientras ven el video, lo que mejora su compromiso y comprensión del contenido. Además, Edpuzzle ofrece funciones de seguimiento del progreso del estudiante y se integra con otras plataformas educativas, lo que facilita su uso en diversos entornos de aprendizaje.</p>	Interactividad	<ul style="list-style-type: none"> Participación Actividades Videos 	1. ¿Cree que la plataforma Edpuzzle ofrece una experiencia en participación más interactiva dentro de clases para los estudiantes? 2. ¿Está de acuerdo en que Edpuzzle facilita la incorporación de actividades interactivas múltiples en el proceso de enseñanza? 3. ¿Considera usted que Edpuzzle proporciona videos interactivos y personalizada sobre el progreso del aprendizaje de los estudiantes?
			Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> Cooperación Resolución de Conflictos 	4. ¿Considera que Edpuzzle mejora la accesibilidad al material de estudio, facilitando así la cooperación y el aprendizaje de los estudiantes? 5. ¿Está de acuerdo en que Edpuzzle facilita a los estudiantes la resolución de conflictos y el desarrollo del pensamiento crítico durante su proceso de aprendizaje?
			Comunicación y retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> Recursos Diversificados Nivel de Participación Evaluaciones reflexivas Encuesta 	6. ¿Cree usted que Edpuzzle, con sus recursos diversificados en los videos, favorece la construcción del aprendizaje mediante una mejor comunicación y retroalimentación? 7. ¿Cree usted que Edpuzzle promueve una mayor nivel de participación, comunicación y retroalimentación de los estudiantes durante las clases? 8. ¿Considera usted que Edpuzzle ofrece una forma conveniente para que los profesores tomen evaluaciones reflexivas administren comunicación y retroalimentación de los estudiantes de manera remota? 9. ¿Está de acuerdo en que Edpuzzle proporciona una herramienta eficaz para evaluar el progreso y brindar retroalimentación a los estudiantes?
V. Dependiente Aprendizaje significativo	<p>El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende, de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. El aprendizaje significativo se desarrolla a partir de dos ejes fundamentales actividad constructiva e interacción con los demás. Rizzo, M., & Fernanda, M. (2022).</p> <p>La educación moderna requiere la formación de un individuo nuevo, pensante, reflexivo y analítico. Por ello, las instituciones de educación superior establecen un modelo pedagógico que permita alcanzar estos objetivos. Esta concepción establece que el aprendizaje significativo ocurre cuando los estudiantes interactúan con su entorno, durante el cual desarrollan representaciones personales a partir de estructuras cognitivas. Marín G. (2020).</p> <p>Un estudiante comprende la información que se le proporciona, puede relacionarla con lo que ya sabe y decide aprender más si está dispuesto e interesado. El maestro actúa como un guía que proporciona los recursos necesarios para que los estudiantes puedan asimilar el nuevo contenido de manera significativa en su estructura cognitiva. Roa, J. (2021).</p>	<p>El aprendizaje significativo implica entender y conectar nuevos conocimientos con lo que ya sabemos, de una manera que tenga sentido para nosotros. Cuando aprendemos de esta manera, recordamos y entendemos mejor, porque vemos cómo se relaciona con nuestras propias experiencias y conocimientos previos. Es más que solo memorizar datos; implica comprender el material en profundidad y poder aplicarlo en diferentes situaciones.</p>	Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> Autoevaluación Planificación y Organización Monitoreo del Progreso Aprendizaje autónomo 	10. ¿Considera usted que autoevaluación es crucial para el desarrollo integral de la metacognición de los estudiantes en el aprendizaje significativo? 11. ¿Cree usted que la planificación y organización promueve una metacognición más profunda de los conceptos en el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes? 12. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo u autónomo favorece una mayor retención a largo plazo del conocimiento? 13. ¿Cree usted que el aprendizaje significativo facilita la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones?
			Costructivismo	<ul style="list-style-type: none"> Gramática Tecnología 	14. ¿Está de acuerdo en que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo, promueve una mayor motivación para mejorar la gramática en los estudiantes? 15. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo y apoyado por la tecnología, fomenta un compromiso más activo por parte de los estudiantes con el material de estudio?
			Aprendizaje social	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración grupal Actividades Extracurriculares Debate 	16. ¿Cree usted que el aprendizaje significativo, apoyado en la colaboración grupal y el aprendizaje social, contribuye al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas? 17. ¿Está de acuerdo en que el aprendizaje significativo, que incluye actividades extracurriculares y el aprendizaje social, mejora la calidad de la experiencia educativa de los estudiantes? 18. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo, potenciado por el debate y el aprendizaje social, prepara mejor a los estudiantes para enfrentar desafíos académicos y profesionales en el futuro?

3.3 Población y Muestra de Investigación

3.3.1 Población

La población hace referencia a todos los individuos, elementos o fenómenos que comparten una característica común y son objeto de análisis en su totalidad. La población es importante en la investigación para determinar el propósito del estudio, interpretar los resultados y elegir el método estadístico apropiado. Sus detalles y explicaciones garantizan la exactitud y fiabilidad del análisis. (Vizcaíno et al.,2023, p 9746 - 9747). En el presente trabajo de investigación se considera como población de estudio a 239 estudiantes que se encuentran cursando la carrera PCEI de la Sección Matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo, durante el período académico de abril- agosto 2024.

Tabla 1.

Población y muestra

Población de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo de la carrera de PCEI, sección matutina

Hombres	102
Mujeres	137
Total	239

Elaborado por los autores

3.3.2 Muestra

La muestra es especialmente importante cuando el propósito del estudio es describir las características de una población o comparar diferencias en una variable de interés entre subgrupos de población. Todos estos datos pueden ayudar a determinar si la muestra es representativa y si los resultados pueden generalizarse a toda la población. (Salvador et al., 2021, p 7). La presente investigación tomará de muestra a los estudiantes que se encuentran cursando la carrera PCEI de la Sección Matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo, la cual está conformada por la cantidad de 148 estudiantes durante el período académico de abril- agosto 2024.

Como siguiente se determina el significado que tiene cada letra de la fórmula para encontrar la muestra de la población:

N: es el tamaño de la población total

n: es el tamaño de la muestra

Z: es el nivel de confianza con valor de (por ejemplo, 1.96 para un 95% de confianza)

p: proporción esperada de la población que presenta la característica de interés (si no se conoce, se usa 0.5 que maximiza el tamaño de la muestra).

q: Proporción complementaria de p (es decir, $q = 1 - p$)

e: Simboliza el margen de error tolerado que es (por ejemplo, 0.05 en decimal o 5%)

Finalmente es así como se aplica esta fórmula de población finita para dar a conocer la cantidad de la muestra de 148 estudiantes aproximadamente.

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

$$n = \frac{239(1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.5)^2(239 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$N = \frac{229.54}{1.55}$$

$$n = 148$$

3.4. Técnica de recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Encuesta

Una encuesta es un método de investigación que se utiliza para obtener datos de una muestra grande de individuos. Es una herramienta versátil que permite a los investigadores obtener información sobre los comportamientos, actitudes, opiniones y características demográficas de los grupos que desean estudiar. Hay muchas formas de llevar a cabo una encuesta, como en línea, por teléfono, por correo o en persona. Cada técnica tiene sus propias ventajas y limitaciones, por lo que los investigadores deben elegir la que mejor se ajuste a sus necesidades. (Medina et al., 2023 p 23).

Por lo tanto, este tipo de método de investigación permitió recolectar información específica sobre el uso de Edpuzzle y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera PCEI de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Recopilación Documental

La investigación documental es uno de los métodos de investigación cualitativa y se encarga de recolectar, recopilar y seleccionar información a partir de la lectura de documentos, revistas, libros, discos, películas, periódicos, artículos de investigación, memorias de hechos, etc. Este tipo de investigación también puede denominarse investigación bibliográfica, la cual se caracteriza por el uso de datos secundarios como fuentes de información. (Reyes & Carmona .2020, p 1).

En pocas palabras, se puede decir que, revisando sistemáticamente los documentos, se recopiló y se analizó información relevante sobre este tema principal, y se obtuvo una comprensión completa y actualizada del uso de Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

3.4.2 Instrumento

Cuestionario

Un cuestionario, es la formulación del conjunto de preguntas elaboradas con la finalidad de evaluar las respectivas habilidades de los estudiantes como es el caso de esta investigación, la habilidad cognitiva de cada uno de ellos en su desarrollo académico durante dicho examen, dependiendo de la población estudiantil, la muestra y la materia, permite verificar si los estudiantes constaron bien y tuvieron la calificación esperada. Es importante destacar que para realizar este

cuestionario en este trabajo de investigación se tomó en cuenta las habilidades, destrezas e interés por parte del alumnado (Vega et al., 2023, p 52).

Escala de Likert

Es una herramienta ampliamente utilizada en psicometría con el objetivo de medir las actitudes y opiniones de las personas. A diferencia de las preguntas simples de sí/no, esta escala permite a los encuestados expresar su nivel de acuerdo o desacuerdo con una serie de afirmaciones. Esto proporciona una comprensión más matizada de sus opiniones (Romero & Álvarez. 2022, p 41).

Para saber si Edpuzzle realmente ayuda a los estudiantes a aprender mejor, hemos creado un cuestionario especial. En él, preguntamos a los estudiantes que han usado Edpuzzle qué opinan de su experiencia. El cuestionario está lleno de preguntas que exploran diferentes aspectos de cómo los estudiantes aprenden con Edpuzzle, se utilizó una escala de Likert para evaluar el acuerdo.

Se prepararon doce preguntas cerradas para los estudiantes, cada una enfocada en diferentes aspectos de su experiencia con Edpuzzle, tales como la comprensión del contenido, el nivel de interactividad, la motivación y la facilidad de uso. La escala de Likert utilizada fue la siguiente:

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3.5 Procedimiento de datos

Para el adecuado procesamiento de los datos y obtención de la información, tomando en cuenta el contenido de la variable independiente tanto como de la variable dependiente se hizo uso de técnicas e instrumentos de investigación de la siguiente manera se llevó a cabo el procedimiento de datos:

1. Elaboración del cuestionario a través de la herramienta Google Forms en la cual se diseñaron las preguntas que posteriormente se enviaran a los estudiantes.

2. Se envió el link de la encuesta por medio de la herramienta de whatsapp para que los estudiantes de cada semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática puedan responder las preguntas.

3.6 Aspectos Éticos

Los aspectos éticos en la investigación son el conjunto de principios, reglas y normas que una comunidad científica ha acordado como justas y apropiadas, basadas en la idea de que la investigación debe ser válida, confiable, legítima y representativa. (Gomes et al., 2023, p 3).

Para asegurar la protección de todos los participantes en esta investigación sobre el uso de Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los alumnos, se siguieron estrictamente los principios éticos y morales. Se aseguró de cumplir con los protocolos legales al incluir a estudiantes, docentes e instituciones. La Universidad Técnica de Babahoyo se compromete a mantener altos estándares académicos y éticos en todas sus actividades, asegurando que la investigación sea válida, confiable, legítima y representativa.

Capítulo IV.- Resultados Y Discusión

4.1 Resultados

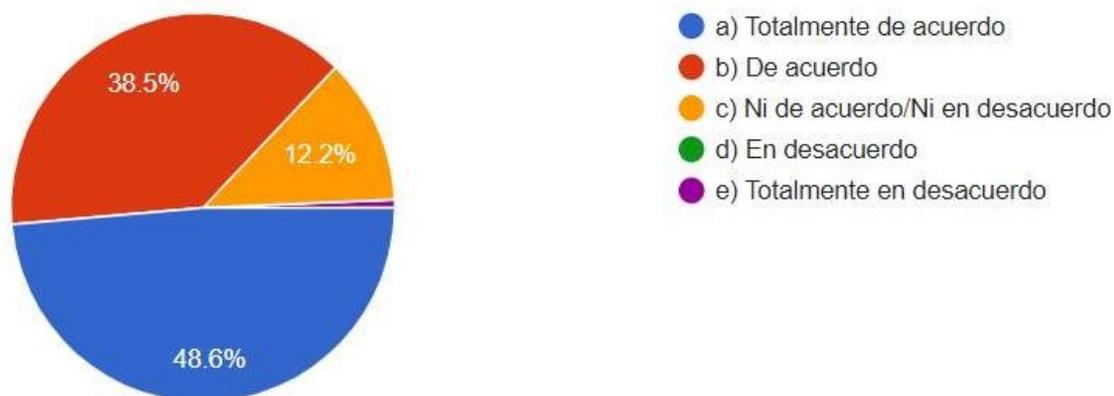
Tabla 2.

¿Cree que la plataforma Edpuzzle ofrece una experiencia en participación más interactiva dentro de clases para los estudiantes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	72	48,6	48,6
	De acuerdo	57	38,5	38,5
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	18	12,2	12,2
	En desacuerdo	0	0	0
	Totalmente en desacuerdo	1	0,7	0,7
	Total	148	100	100

Figura 2.

La plataforma Edpuzzle ofrece una experiencia en participación



De acuerdo a la figura 2, los resultados obtenidos de la encuesta mostraron un 48.6% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo en que Edpuzzle si es una buena herramienta para ofrecer una mejor experiencia en participación dentro de clases, y con un 38,5% afirman que están De acuerdo en que Edpuzzle genera experiencia, imaginación, curiosidad y trabajo en los estudiantes, mientras que con un 12,2% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada y finalmente, con un porcentaje de 0,7% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

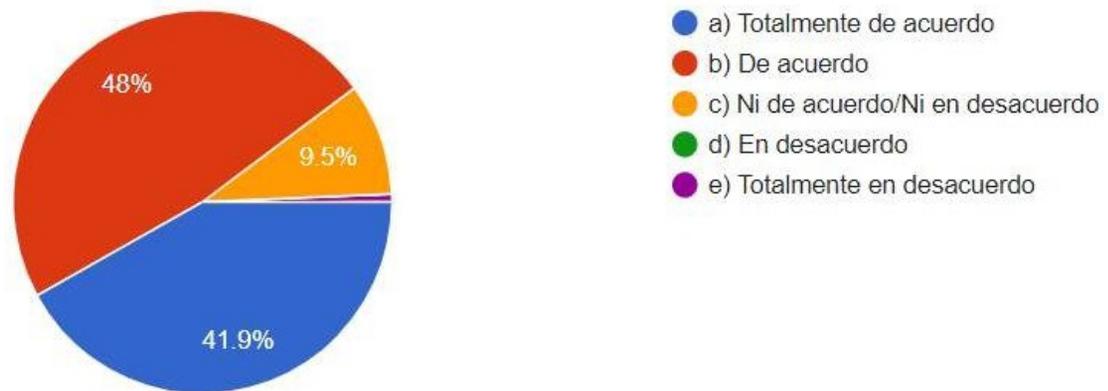
Tabla 3.

¿Está de acuerdo en que Edpuzzle facilita la incorporación de actividades interactivas múltiples en las lecciones y tareas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	62	41,9	41,9
	De acuerdo	71	48	48
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	14	9,5	9,5
	En desacuerdo	0	0	0
	Totalmente en desacuerdo	1	0,7	0,7
	Total	148	100	100

Figura 3.

Edpuzzle facilita la incorporación de actividades interactivas múltiples



Según la figura 3, un 41.9% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo en que Edpuzzle es una herramienta que facilita la elaboración de actividades como preguntas para evaluar dentro de la plataforma, y con un 48% afirman que están De acuerdo en que Edpuzzle ofrece interacción en tareas y así mismo permite evaluar el tema, mientras que con un 9,5% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada y finalmente, con un porcentaje de 0,7% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

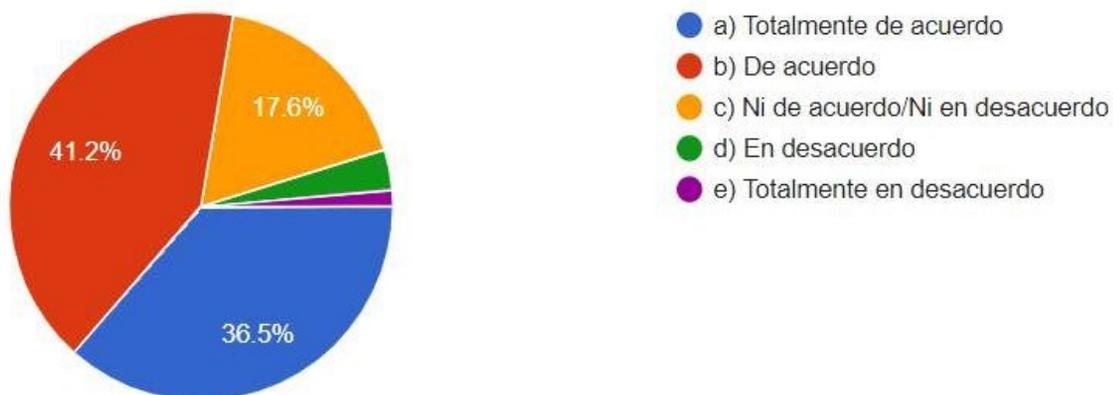
Tabla 4.

¿Considera usted que Edpuzzle facilita a los estudiantes la resolución de conflictos dentro de las actividades y el desarrollo del pensamiento crítico, mejorando su comprensión?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	54	36,5	36,5
	De acuerdo	61	41,2	41,2
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	26	17,6	17,6
	En desacuerdo	5	3,4	3,4
	Totalmente en desacuerdo	2	1,4	1,4
	Total		148	100

Figura 4.

Edpuzzle facilita a los estudiantes la resolución de conflictos dentro de las actividades



Como se muestra la figura 4, un 36.5% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo en que Edpuzzle facilita a los alumnos resolver problemas relacionado con las actividades y desarrollar su pensamiento, y con un 41,2% afirman que están De acuerdo en que Edpuzzle ofrece actividades como las preguntas para mejorar su comprensión sobre el tema, mientras que con un 17,6% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 3,4% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 0,7% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

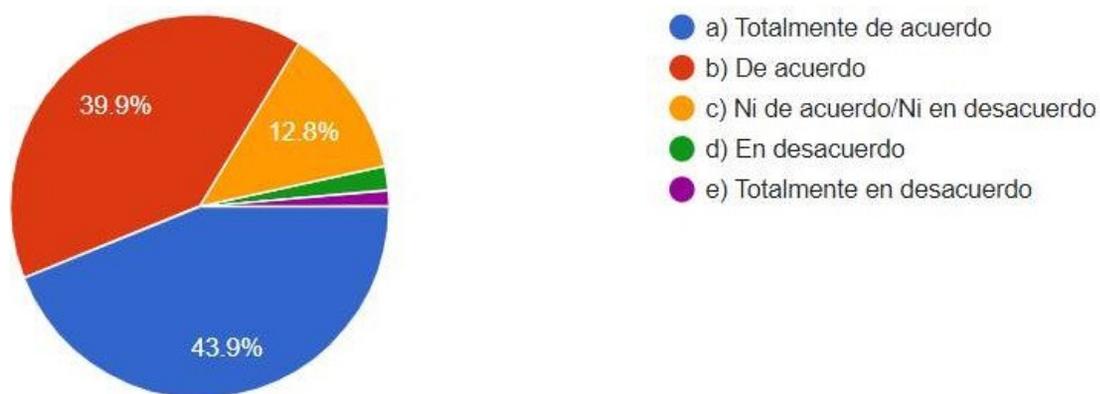
Tabla 5.

¿Cree usted que Edpuzzle, con sus recursos diversificados en los videos, favorece la construcción del conocimiento mediante una mejor comunicación y retroalimentación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	65	43,9	43,9
	De acuerdo	59	39,9	39,9
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	19	12,8	12,8
	En desacuerdo	3	2	2
	Totalmente en desacuerdo	2	1,4	1,4
Total		148	100	100

Figura 5.

Edpuzzle, con sus recursos diversificados en los videos, favorece la construcción del conocimiento



Según la figura 5, un 43.9% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo en que Edpuzzle al ofrecer recurso diferentes en videos de todo tipo para la educación favorece en construir el conocimiento a través de una comunicación, y con un 39,9% afirman que están De acuerdo en que Edpuzzle mediante los videos brinda de igual manera retroalimentación, mientras que con un 12,8% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 2% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 1,4% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

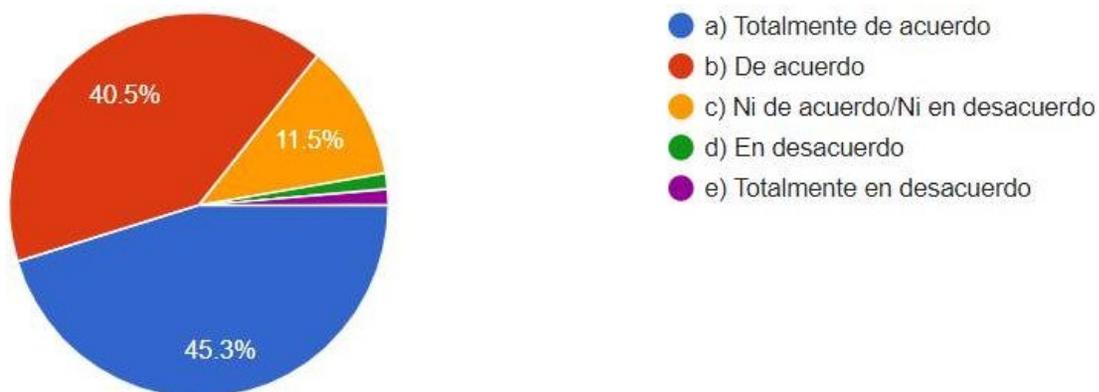
Tabla 6.

¿Cree usted que Edpuzzle promueve un mayor nivel de participación, comunicación y retroalimentación de los estudiantes durante las clases?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	67	45,3	45,3
	De acuerdo	60	40,5	40,5
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	17	11,5	11,5
	En desacuerdo	2	1,4	1,4
	Totalmente en desacuerdo	2	1,4	1,4
	Total	148	100	100

Figura 6.

Edpuzzle promueve un mayor nivel de participación



De acuerdo a la figura 6, los resultados obtenidos mostraron un 45.3% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo en que Edpuzzle impulsa a los docentes a tener una participación activa durante la hora de clases, y con un 40,5% afirman que están De acuerdo en que Edpuzzle mediante los videos que presenta promueve un nivel alto en que participen y aprenda a comunicarse entre ellos sus opiniones, mientras que con un 11,5% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 1,4% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 1,4% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

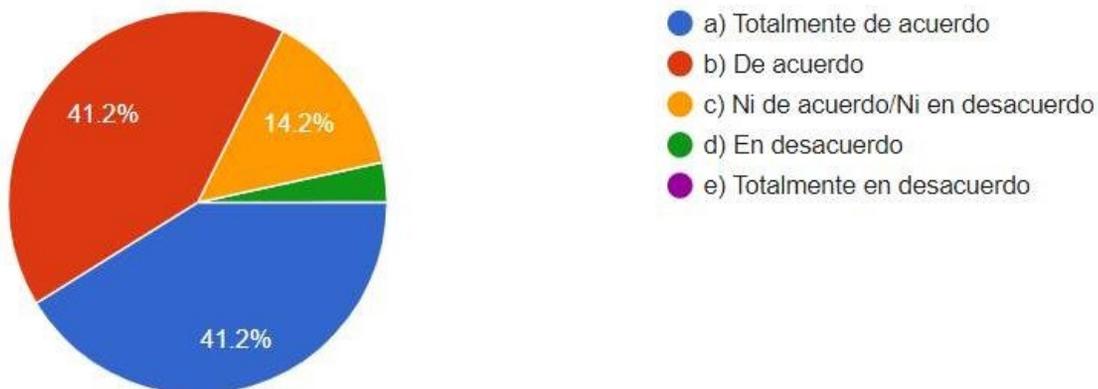
Tabla 7.

¿Considera usted que Edpuzzle ofrece una forma conveniente para que los profesores tomen evaluaciones reflexivas administren comunicación y retroalimentación de los estudiantes de manera remota?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	61	41,2	41,2
	De acuerdo	61	41,2	41,2
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	21	14,2	14,2
	En desacuerdo	5	3,4	3,4
	Totalmente en desacuerdo	0	0	0
Total		148	100	100

Figura 7.

Edpuzzle ofrece una forma conveniente para que los profesores tomen evaluaciones reflexivas



Según la figura 7, un 41.2% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo en que Edpuzzle ofrece una manera diferente para la toma de evaluaciones agregándole reflexión a partir de un video, y con un 41,2% afirman que están De acuerdo en que Edpuzzle a través de las evaluaciones que se realizan administra retroalimentación de manera remota a cada uno mientras que con un 14,2% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, y finalmente, con un porcentaje de 3,4% mencionan estar En desacuerdo.

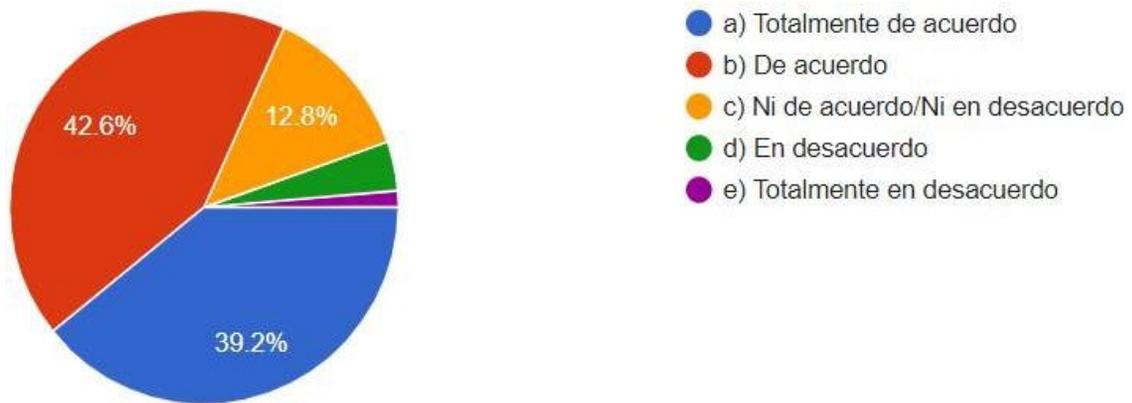
Tabla 8.

¿Considera usted que la autoevaluación es importante para el desarrollo integral de la metacognición de los estudiantes en el aprendizaje significativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	58	39,2	39,2
	De acuerdo	63	42,6	42,6
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	19	12,8	12,8
	En desacuerdo	6	4,1	4,1
	Totalmente en desacuerdo	2	1,4	1,4
	Total		148	100

Figura 8.

La autoevaluación es importante para el desarrollo integral de la metacognición



De acuerdo a la figura 8, los resultados obtenidos mostraron un 39.2% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo que una autoevaluación mejora la metacognición para que tengan un aprendizaje significativo cada uno, y con un 42,6% afirman que están De acuerdo en que la autoevaluación si es importante para que los alumnos aprendan de por sí mismos, mientras que con un 12,8% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 4,1% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 1,4% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

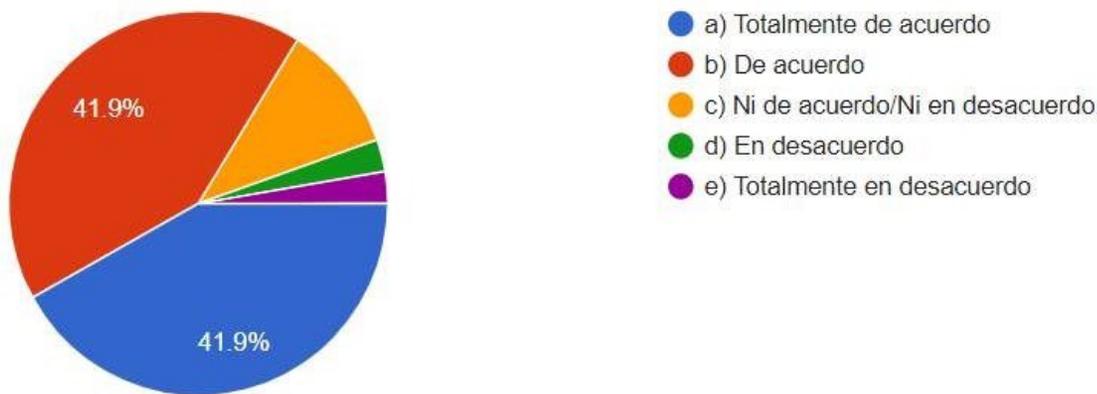
Tabla 9.

¿Considera usted que el aprendizaje significativo, apoyado en el aprendizaje autónomo y la metacognición, facilita de manera efectiva la transferencia de conocimientos a nuevos contextos educativos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	62	41,9	41,9
	De acuerdo	62	41,9	41,9
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	16	10,8	10,8
	En desacuerdo	4	2,7	2,7
	Totalmente en desacuerdo	4	2,7	2,7
Total		148	100	100

Figura 9.

El aprendizaje significativo, apoyado en el aprendizaje autónomo y la metacognición



Como se muestra en la figura 9, un 41.9% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo que el aprendizaje significativo ayuda a mejorar la transmisión de conocimientos de manera positiva influyendo nuevos temas para aprender, y con un 41,9% afirman que están De acuerdo que este aprendizaje es autónomo ya que permite al estudiante aprender significativamente, mientras que con un 10,8% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 2,7% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 2,7% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

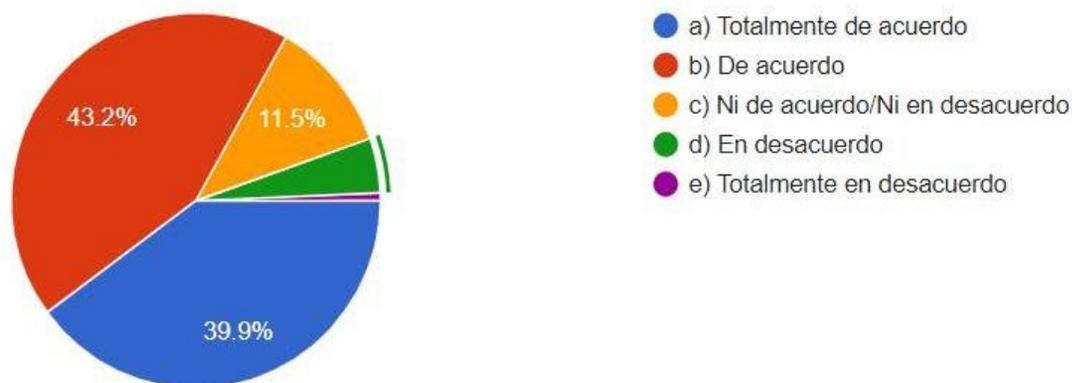
Tabla 10.

¿Está de acuerdo en que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo, promueve una mayor motivación para mejorar la gramática en los estudiantes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	59	39,9	39,9
	De acuerdo	64	43,2	43,2
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	17	11,5	11,5
	En desacuerdo	7	4,7	4,7
	Totalmente en desacuerdo	1	0,7	0,7
	Total	148	100	100

Figura 10.

El aprendizaje significativo, basado en el constructivismo, promueve una mayor motivación



Como se muestra en la figura 10, un 39.9% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo que el aprendizaje significativo que se basa en la construcción de su propio conocimiento a partir de una base de información, y con un 43,2% afirman que están De acuerdo que este aprendizaje promueve mayor motivación a los alumnos por estudiar y así mejorar su sistema de aprendizaje, mientras que con un 11,5% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 4,7% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 0,7% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

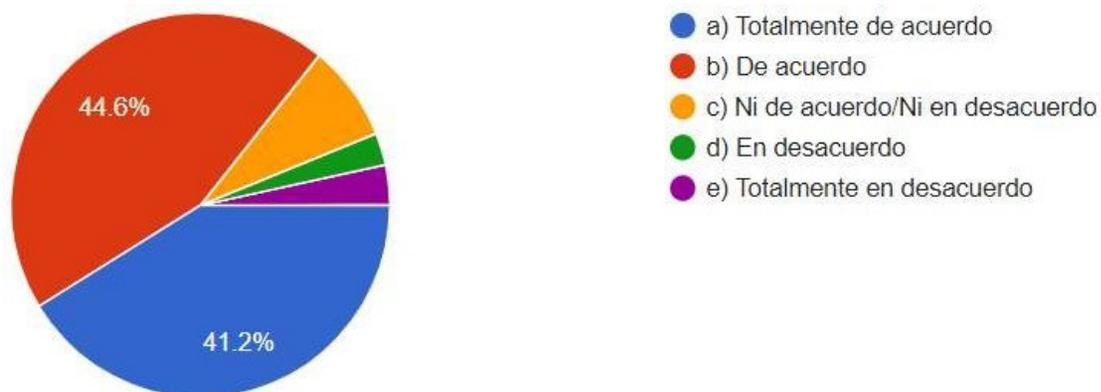
Tabla 11.

¿Considera usted que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo y apoyado por la tecnología, fomenta un compromiso más activo por parte de los estudiantes con el material de estudio?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	61	41,2	41,2
	De acuerdo	66	44,6	44,6
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	12	8,1	8,1
	En desacuerdo	4	2,7	2,7
	Totalmente en desacuerdo	5	3,4	3,4
	Total		148	100

Figura 11.

El aprendizaje significativo, basado en el constructivismo y apoyado por la tecnología



Según la figura 11, un 41.2% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo que el aprendizaje significativo apoyado del constructivismo y la tecnología promueve mejorar las habilidades cognitivas para realizar tareas, y con un 44,6% afirman que están De acuerdo que este aprendizaje significativo ayuda a fomentar la responsabilidad por aprender con materiales tecnológicos, mientras que con un 8,1% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 2,7% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 3,4% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

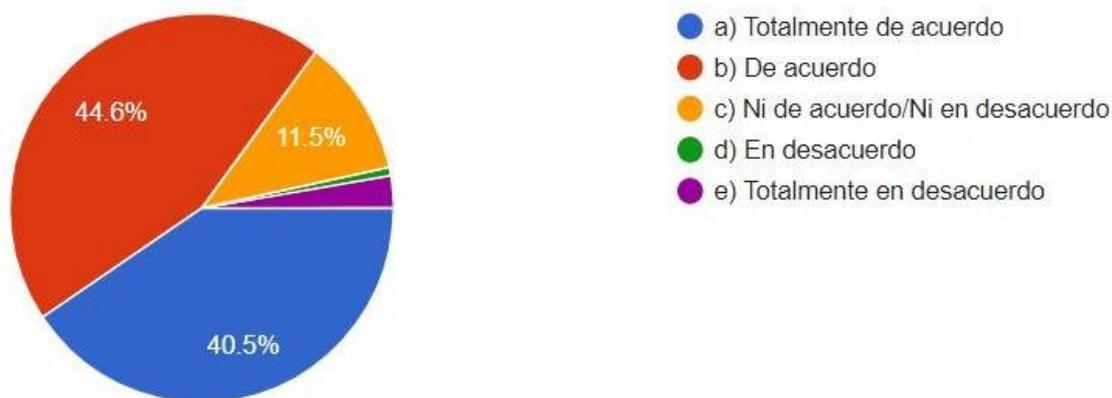
Tabla 12.

¿Cree usted que el aprendizaje significativo, apoyado en la colaboración grupal y el aprendizaje social, contribuye al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	60	40,5	40,5
	De acuerdo	66	44,6	44,6
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	17	11,5	11,5
	En desacuerdo	1	0,7	0,7
	Totalmente en desacuerdo	4	2,7	2,7
	Total	148	100	100

Figura 12.

El aprendizaje significativo, apoyado en la colaboración grupal y el aprendizaje social



Como se muestra en la figura 11, un 40.5% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo que el aprendizaje significativo en colaboración mejora el desarrollo de habilidades y solucionar actividades propuestas, y con un 44,6% afirman que están De acuerdo que este aprendizaje aborda el pensamiento crítico, mientras que con un 11,5% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 0,7% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 2,7% mencionan estar Totalmente En desacuerdo.

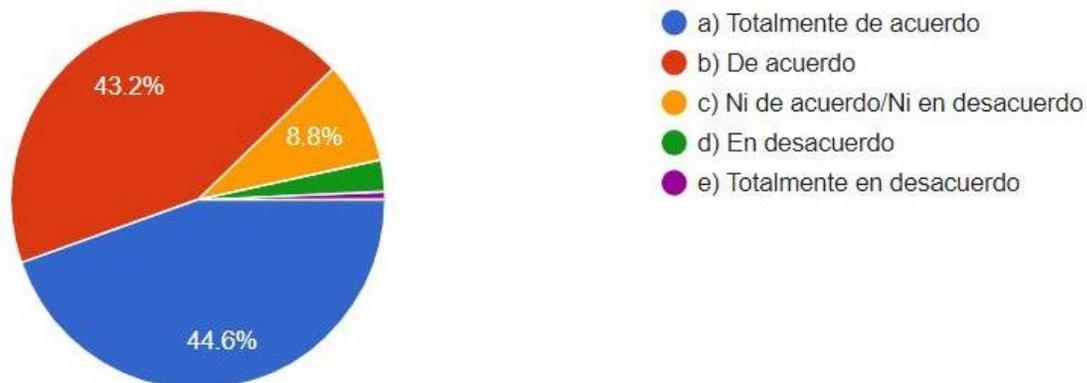
Tabla 13.

¿Considera usted que el aprendizaje significativo, potenciado por el debate y el aprendizaje social, prepara mejor a los estudiantes para enfrentar desafíos académicos y profesionales en el futuro?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente de acuerdo	66	44,6	44,6
	De acuerdo	64	43,2	43,2
	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	13	8,8	8,8
	En desacuerdo	4	2,7	2,7
	Totalmente en desacuerdo	1	0,7	0,7
Total		148	100	100

Figura 13.

El aprendizaje significativo, potenciado por el debate y el aprendizaje social



De acuerdo a la figura 13, los resultados obtenidos de la encuesta mostraron un 44.6% de los estudiantes están Totalmente De acuerdo que el aprendizaje significativo generado por medio de un debate unifica y enfrenta conceptos académico para preparar a los estudiantes a futuro, y con un 44,6% afirman que están De acuerdo que este aprendizaje enfrenta los desafíos que se plantean en cada ámbito profesional, mientras que con un 8,8% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta planteada, también con un 2,7% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 0,7% mencionan estar Totalmente en desacuerdo.

4.2 Discusión

Según los datos obtenidos en la tabla 1 sobre si la plataforma Edpuzzle ofrece una experiencia en participación más interactiva dentro de clases para los estudiantes, con un 48.6% los estudiantes mencionan estar Totalmente De acuerdo y con un 38,5% afirman que están De acuerdo, mientras que con un 12,2% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 0,7% mencionan estar Totalmente En desacuerdo; esto concuerda con Contreras et al. (2023), ya que en su investigación mencionó que esta herramienta mejora la atención en los estudiantes, su desarrollo cognitivo y su participación activa durante la clase.

Según los datos obtenidos en la tabla 4 sobre si Edpuzzle, con sus recursos diversificados en los videos, favorece la construcción del conocimiento mediante una mejor comunicación y retroalimentación con un 43.9% los estudiantes mencionan estar Totalmente De acuerdo y con un 39,9%, mientras que con un 12,8% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo, también con un 2% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente con un porcentaje de 1,4% mencionan estar Totalmente En desacuerdo; esto se apoyó directamente con lo que describe Álvarez y Pérez (2022) en su proyecto, donde implementan esta herramienta digital para potenciar la adquisición de conocimientos ofreciendo contenidos como videos y así evitar el desinterés de los alumnos por aprender de acuerdo a sus nivel académico

Según los datos obtenidos en la tabla 8 sobre el aprendizaje significativo, apoyado en el aprendizaje autónomo y la metacognición, facilita de manera efectiva la transferencia de conocimientos a nuevos contextos educativos, con un 41.9% los estudiantes mencionan estar Totalmente De acuerdo, y con un 41,9% afirman que están De acuerdo, mientras que con un 10,8% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo, también con un 2,7% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente con un porcentaje de 2,7% mencionan estar Totalmente En

desacuerdo; esto es vinculado con lo que menciona Tovar (2020), en su investigación se centra en el aprendizaje significativo basado en la construcción propia del conocimiento y así mismo el estudiante tenga habilidades para poder instruirse por sí solo y tome decisiones valederas en su vida profesional y personal.

Según los datos obtenidos en la tabla 10 sobre el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo y apoyado por la tecnología, fomenta un compromiso más activo por parte de los estudiantes con el material de estudio, con un 41.2% los estudiantes mencionan estar Totalmente De acuerdo, y con un 44,6% afirman que están De acuerdo, mientras que con un 8,1% manifiestan estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo, también con un 2,7% dan a conocer que están en desacuerdo y finalmente, con un porcentaje de 3,4% mencionan estar Totalmente En desacuerdo; esto se relaciona con lo planteado por Prada (2021), en su investigación redacta un plan de acción para utilizar herramientas tecnológicas que ayudan en el proceso de aprendizaje, buscando tener una buen practica educativa e incentivar la creatividad escolar y el compromiso por aprender una cultura tecnológica.

Capítulo V.- Conclusiones Y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

1.. En el actual trabajo de investigación se realiza la creación de una solución basada en una herramienta tecnológica Edpuzzle como apoyo para el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera Pedagogía en las Ciencias Experimentales de la Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, con la finalidad de facilitar el proceso de aprendizaje y que puedan acceder a contenidos como videos y realizar actividades como autoevaluaciones y hacer más atractivo su manera de aprender.

2.. Se diagnostican los factores que permiten avanzar con el aprendizaje al agregar nuevas estrategias y técnicas adecuadas para mantener la participación activa de cada estudiante fuera y dentro de clase para que los aprendices desarrollen las competencias necesarias.

3.. Se diseñó la propuesta con una explicación de su interfaz sencilla, como puede ser utilizada de acuerdo al tema que se explique dentro de la clase, cada una está detallada y se adjuntaron imágenes para evidenciar el trabajo.

4.. La validación de esta información, recomienda de acuerdo a los resultados obtenidos por la encuesta que a los estudiantes en gran mayoría les gustaría la idea de integrar esta herramienta, debido al favorable puntaje positivo que se obtuvo.

5.2 Recomendaciones

1.. Se recomienda la propuesta de esta herramienta Edpuzzle como apoyo para mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Pedagogía en las Ciencias Experimentales de la Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, con la única finalidad de que los estudiantes fortalezcan su aprendizaje, y que usando la tecnología y así mismo las herramientas digitales que existen en internet puedan complementar su base en formación académica profesional y personal.

2.. Proponer a los docentes de la carrera Pedagogía en las Ciencias Experimentales de la Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, el uso de esta propuesta Edpuzzle como herramienta de apoyo para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera PCEI, para que, a través de este recurso digital, puedan crear actividades, seguimiento al proceso, y evaluar dentro de la misma de una forma organizada y precisa.

3.. Se aconseja a la aplicación de la actual propuesta, debido a que tuvo un proceso donde se validó su base de información, y se determina la fiabilidad de la misma, con un objetivo de ayudar a los estudiantes a desenvolverse dentro de las actividades y puedan hacer uso de su aprendizaje para metas futuras.

Propuesta

Título de la propuesta

Edpuzzle como herramienta de apoyo para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informáticas, Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo, durante el período académico de abril- agosto 2024.

Datos Generales

Nombre de la propuesta: Edpuzzle como herramienta de apoyo para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Institución: Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informáticas de la Universidad Técnica de Babahoyo.

País: Ecuador

Provincia: Los Ríos

Cantón: Babahoyo

Dirección: Avenida Universitaria

Coordinador de carrera: Msc. Manuel Alberto Segobia Ocaña

Beneficiarios: Estudiantes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informáticas de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Antecedentes

La educación superior enfrenta constantemente el desafío de integrar nuevas tecnologías que faciliten y fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la Universidad Técnica de Babahoyo, específicamente en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Informática (PCEI), Sección Matutina, existe una necesidad creciente de herramientas pedagógicas innovadoras que promuevan un aprendizaje significativo y efectivo. Edpuzzle es una plataforma digital que permite a los docentes transformar videos educativos en experiencias interactivas y participativas. A través de la integración de preguntas, comentarios y retroalimentación directa dentro de los videos, convierte una actividad de visualización pasiva en un proceso dinámico y reflexivo. Esta herramienta no solo facilita la comprensión profunda de los conceptos presentados, sino que también fomenta la participación activa de los estudiantes, permitiéndoles interactuar con el contenido y recibir retroalimentación en tiempo real.

Tantos los profesores como los alumnos desconocen de los beneficios de esta herramienta que puede brindar a la carrera de PCEI de la Universidad Técnica de Babahoyo, ya que Edpuzzle no se utiliza como recurso educativo. Para mejorar significativamente la calidad del proceso de aprendizaje, implementar esta herramienta en la carrera ayudaría a desarrollar competencias digitales esenciales para futuros educadores. El propósito de esta investigación es sugerir Edpuzzle como una herramienta de apoyo en el proceso educativo de la carrera de PCEI durante el período académico abril-agosto 2024. Se espera que su implementación promueva una metodología de enseñanza más efectiva, interactiva y personalizada, lo cual será beneficioso tanto para los estudiantes como para los docentes.

Justificación

El uso de la herramienta Edpuzzle para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes se implementa como estrategia permitiendo a los docentes integrar preguntas interactivas, comentarios y retroalimentación directa dentro de videos educativos, transformando una experiencia pasiva en una dinámica y participativa. Esta metodología facilita la comprensión profunda de los conceptos al permitir que los estudiantes se involucren de manera activa con el contenido, reflexionen sobre el material presentado y reciban retroalimentación inmediata.

La incorporación de tecnologías educativas interactivas en el ámbito educativo, se ha visto como una oportunidad para mejorar la calidad del aprendizaje y de esa manera fomentar la participación activa de los estudiantes en su proceso académico. En este escenario, Edpuzzle se sugiere como una herramienta de apoyo beneficiosa para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informáticas (PCEI) de la Universidad Técnica de Babahoyo, durante el período académico abril-agosto 2024.

El uso de Edpuzzle también promueve la autonomía y el autoaprendizaje, ya que los estudiantes pueden acceder al material en cualquier momento y a su propio ritmo. Esta flexibilidad es especialmente beneficiosa en un entorno universitario, donde los estudiantes deben equilibrar múltiples responsabilidades académicas y personales. La implementación de este aplicativo en la carrera PCEI, no solo enriquecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también contribuirá al desarrollo de competencias digitales esenciales en los futuros educadores, preparándolos para enfrentar los desafíos del siglo XXI con herramientas pedagógicas innovadoras y efectivas.

Objetivos

Objetivo General

Proponer una estrategia para el uso de Edpuzzle para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática, Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo.

Objetivo Específico

1.- Dar a conocer los avances de las actividades interactivas realizadas en la herramienta de Edpuzzle para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática, Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo.

2.- Identificar las herramientas digitales con la que trabaja en conjunto Edpuzzle para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática, Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo.

3.- Diseñar una guía de usuario de la plataforma de Edpuzzle para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática, Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo.

Beneficiarios

Los beneficiarios directos en esta investigación son los 239 estudiantes que se encuentran matriculados en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, dividido ocho semestres, en los que se quiere lograr que los estudiantes de dicha carrera alcancen las competencias digitales y habilidades necesarias que les permita fortalecer su aprendizaje significativo dentro del contexto universitario.

De la misma manera, el otro grupo beneficiario serían los docentes que conforman la carrera de PCEI, los cuales son profesionales que disfrutan de maestrías, doctorados en áreas de educación, en pedagogía de la informática, en programación de base de datos, diseño web, entre otras, o en su defecto disponer de certificaciones validadas por organismos nacionales e internacionales que los facultan como educadores capacitados y aptos para poder ejercer e impartir estas cátedras.

Factibilidad

Económica

En cuanto a los costos, Edpuzzle ofrece un modelo freemium donde muchas funciones básicas son gratis. Si necesitas más, puedes optar por suscripciones accesibles. La inversión más importante será la capacitación inicial para los docentes, que se puede realizar en talleres internos o contratando expertos. La buena noticia es que, una vez capacitados, los profesores podrán usar Edpuzzle sin incurrir en gastos adicionales. Además, la universidad ya cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria, como internet y dispositivos compatibles, así que no hay que comprar nada más y se puede hacer uso de aquello.

En definitiva, Edpuzzle es una inversión viable y beneficiosa para la carrera de PCEI que no solo mejorará la forma en que aprendemos y enseñamos, sino que también nos preparará para los desafíos tecnológicos del futuro y poder desarrollarnos en cualquier área que vayamos a desempeñar tanto de manera personal como laboral o profesional.

Legal

La herramienta que cumple con las normativas internacionales de protección de datos, garantizando la privacidad y seguridad de la información de los usuarios. Además, el uso de Edpuzzle se alinea con las políticas educativas de innovación tecnológica promovidas por el Ministerio de Educación y otras entidades reguladoras. Los acuerdos de licencia y términos de uso de Edpuzzle se cumplan y se adapten a las regulaciones locales, lo cual puede gestionarse fácilmente con el departamento legal de la universidad.

En definitiva, la propuesta es factible, esto contribuirá en el proceso de mejora las estrategias de enseñanza, asegurando que todos los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje, la implementación de Edpuzzle en la carrera PCEI de la Universidad Técnica de Babahoyo es sólida. Dicha propuesta no solo pretende ser viable, sino que también promete mejorar significativamente la calidad de enseñanza y aprendizaje en la carrera, favoreciendo al personal docente y alumnado, preparándolos así para los nuevos avances tecnológicos.

Técnica

Desde una perspectiva técnica, Edpuzzle es una herramienta accesible y fácil de implementar. La plataforma está diseñada para ser intuitiva y no requiere conocimientos técnicos avanzados, lo que facilita su adopción por parte de los docentes. La Universidad Técnica de Babahoyo ya dispone de la infraestructura necesaria, como laboratorios de computación y acceso

a internet de alta velocidad, para asegurar una implementación exitosa. Además, Edpuzzle es compatible con diversas plataformas y dispositivos, permitiendo su uso tanto en computadoras de escritorio como en dispositivos móviles.

Se puede elaborar un plan de implementación gradual para asegurar que los docentes tendrán las capacitaciones estipuladas en dicho plan y las cuales los faculten como expertos en utilizar e impartir clases con esta herramienta en cuestión. Permitiéndoles así la creación de contenido educativo interactivo adaptado a las necesidades específicas de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática (PCEI).

Especificación de la Propuesta

En la elaboración de la estrategia para el uso de Edpuzzle para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informática, Sección Matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo, se lo ha establecido para un contexto virtual en que se desarrollara una clase explicando la creación de actividades interactivas personalizadas y una lección con las siguientes secciones en orden:

Tomar video de otros autores o plataformas

Crear videos propios y personalizados

Preguntas abiertas

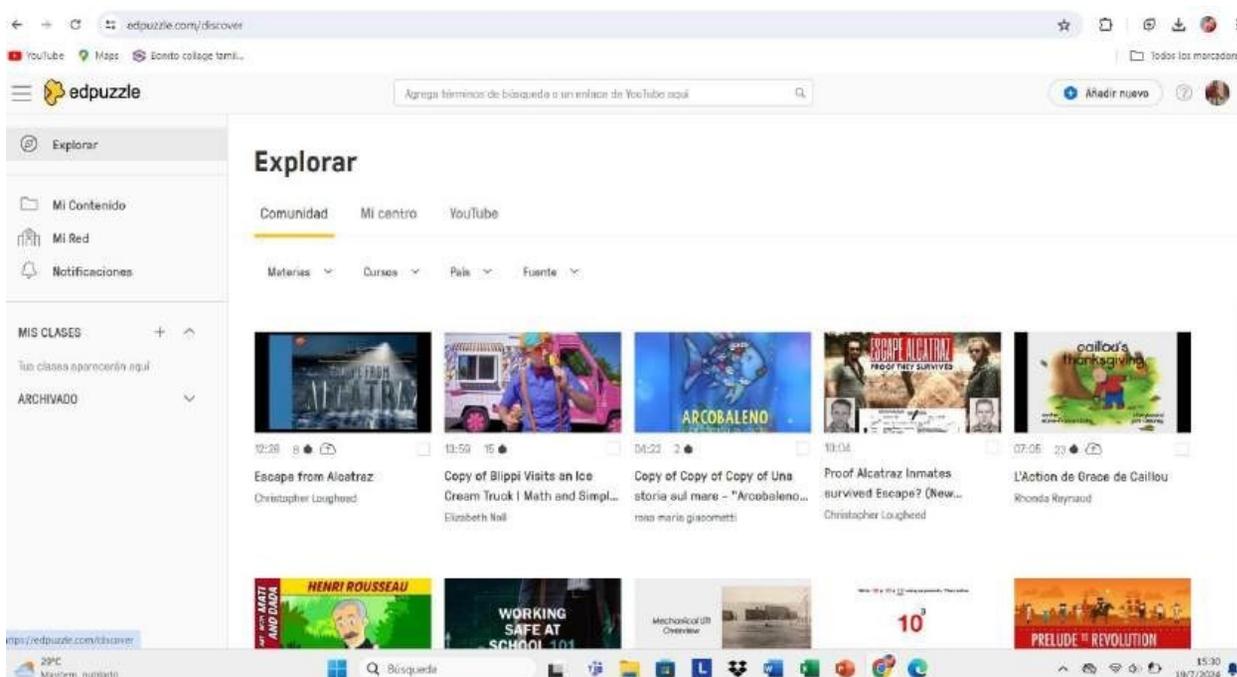
Preguntas de opción múltiple

Realizar comentarios durante la presentación de videos

Para resultados de muestra, se presentará el diseño de una actividad interactiva con una sección en miras que se pueda visualizar la continuidad del aprendizaje en conjunto con las herramientas digitales que se utilizan.

Figura 14.

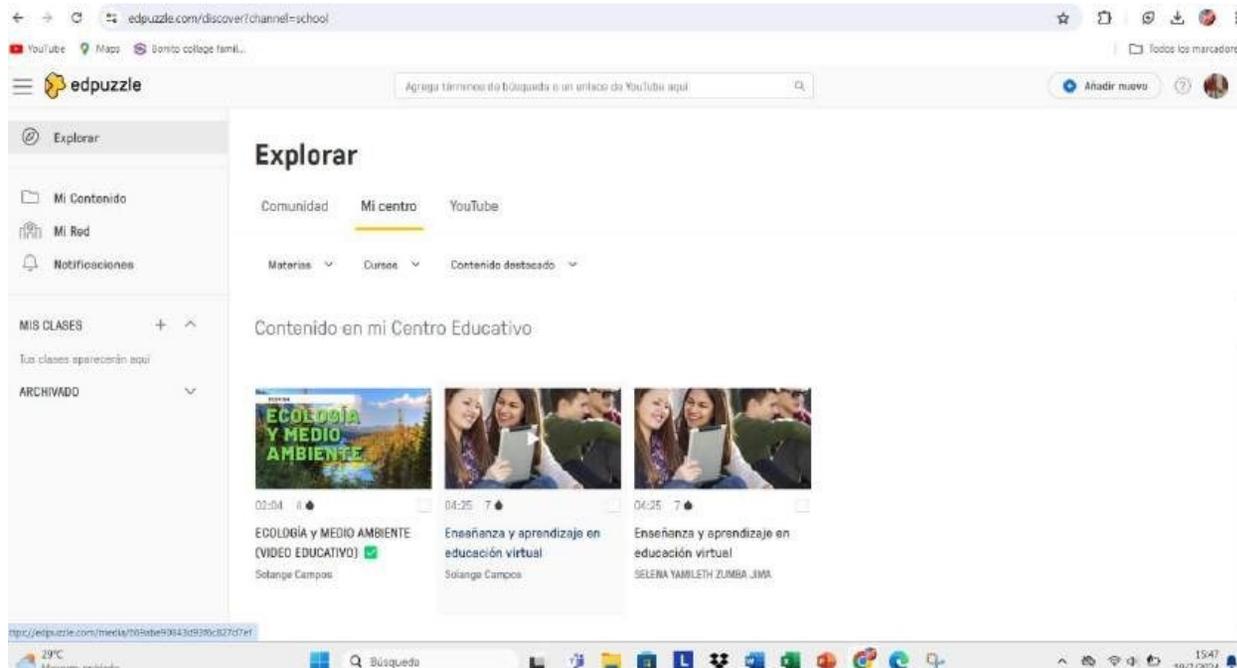
Ingreso a la plataforma y visualización de su interfaz



En primer lugar, se ingresa a la plataforma con una cuenta de correo electrónico como se observa en la figura 1, una vez ya dentro de la plataforma se observan varios videos en el apartado de comunidad de los cuales podemos seleccionar 1, para crear, editar o subir el que se desee. Es importante resaltar que esta herramienta digital trabaja con YouTube.

Figura 15.

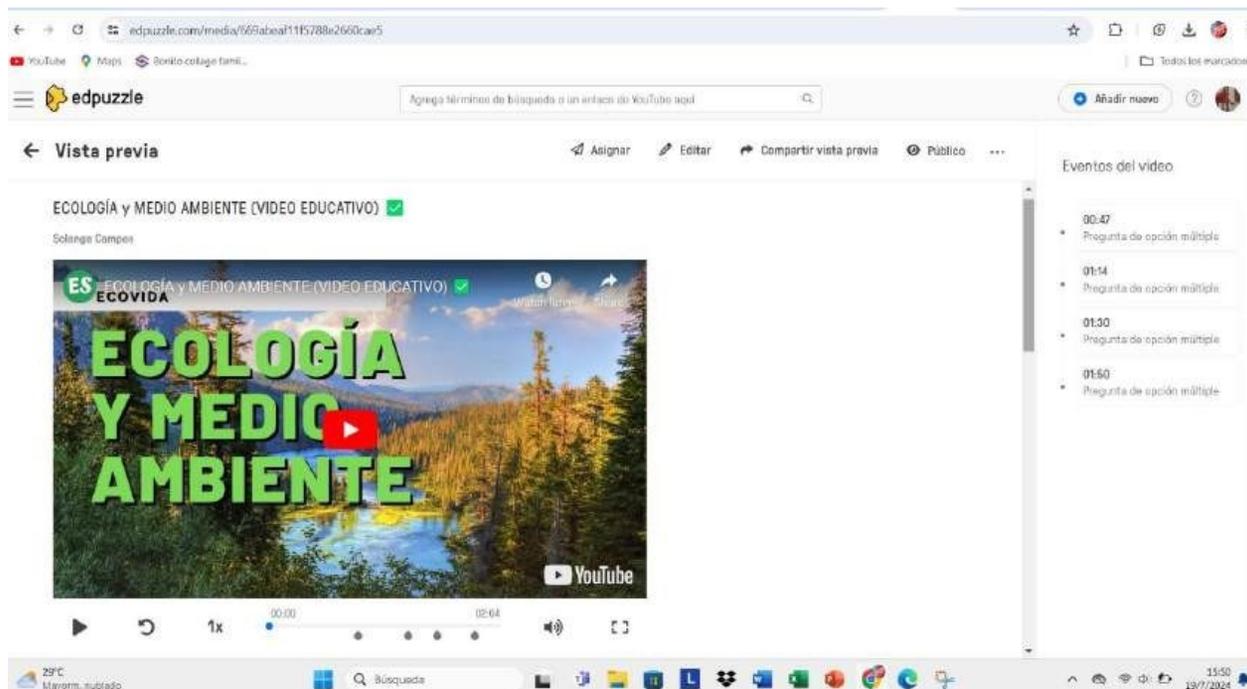
Selección del video tomado de otro autor y plataforma



En segundo lugar, se ingresa donde dice Mi centro y se empieza a editar el video que se ha elegido y agregarle las funciones que permite realizar Edpuzzle. Por ejemplo, el tema está relacionado con Ecología y medio ambiente, un tema de libre elección tomando un video de la plataforma YouTube, se puede elegir el video e insertar el link para que los 148 alumnos que se tomarán de muestra puedan ser redirigidos y visualizar el mismo, a fin de contestar las preguntas que han sido elaboradas en la Figura 2, por parte del docente a cargo.

Figura 16.

Edición del video e inserción de las preguntas

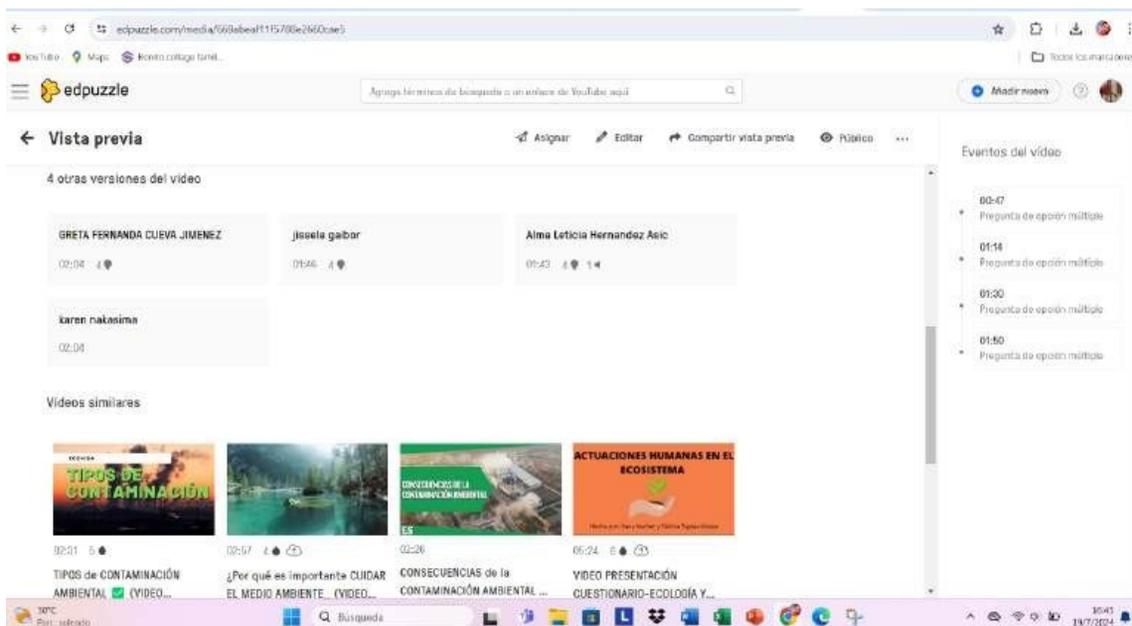


En tercer lugar, en la figura 3, se observa el video con el tema ya antes mencionada y de la plataforma que fue tomado. La realización de esta actividad se produce del mismo video que fue utilizado para la inserción de las preguntas, ya sean de opciones múltiples o realizar un comentario. Se realiza esto para que el estudiante pueda adquirir del recurso un nuevo conocimiento y compartir su opinión con los demás.

En esta parte es donde se describen y utilizan las funciones que permite realizar Edpuzzle, para efectos de práctica y demostración de da apreciación de cada una de las funciones que permite integrar esta plataforma en los videos como las preguntas y comentarios.

Figura 17.

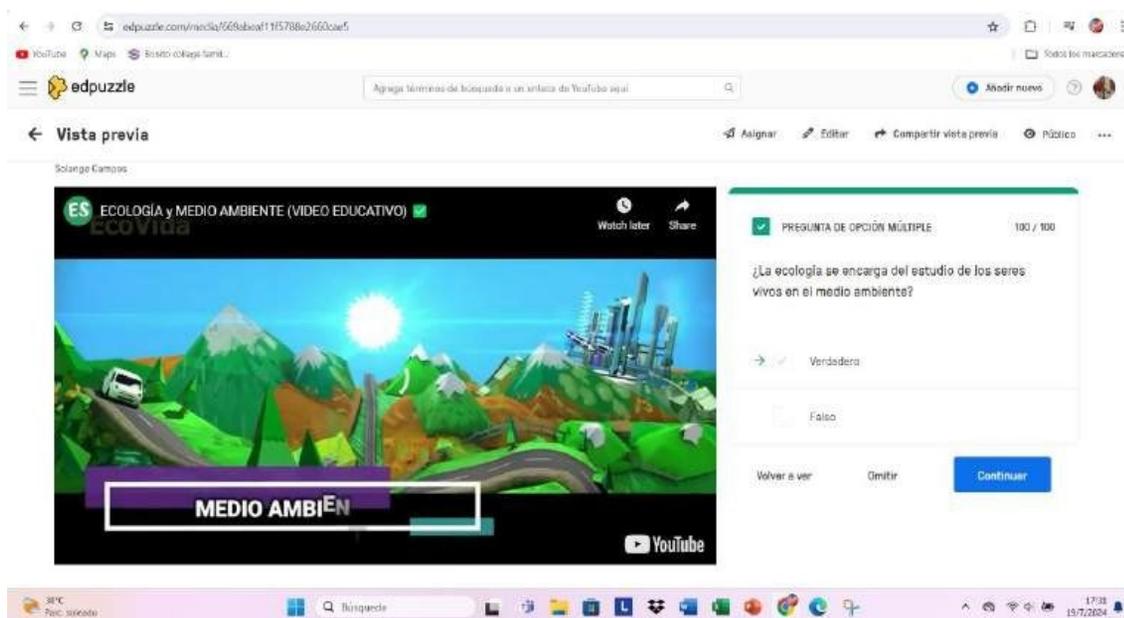
Editar videos de otros autores



En cuarto lugar, en la figura 4, se evidencia que se pueden tomar 4 otras opciones de videos de otros autores, de la misma plataforma ya mencionada YouTube y editarlos a la creación e imaginación del usuario, agregando videos con temas correferentes al tema principal.

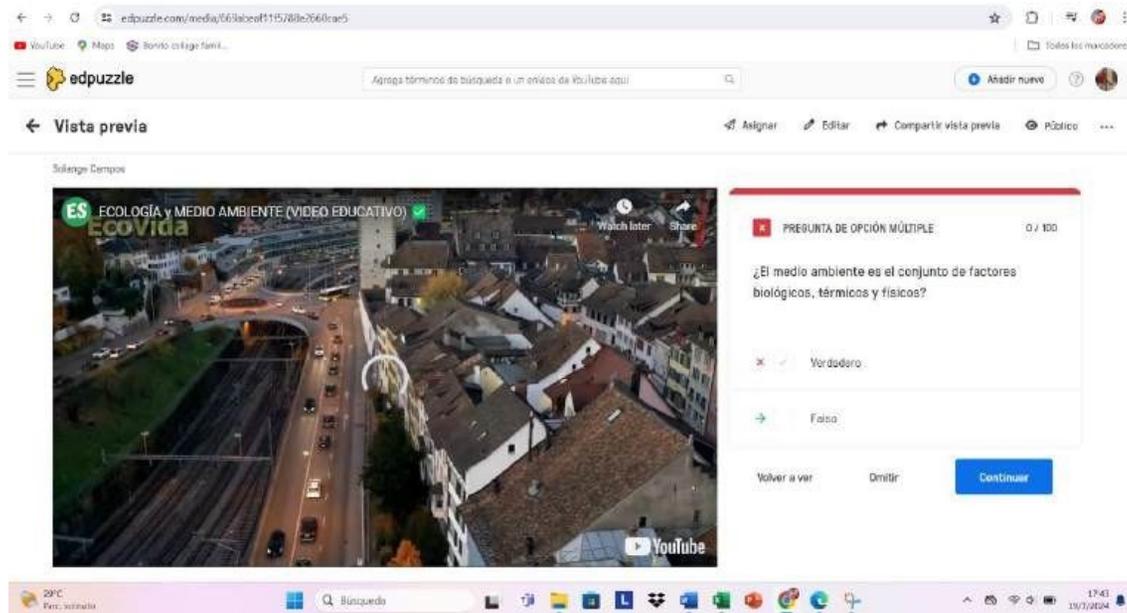
Figura 18.

Presentación de preguntas



En esta figura, se observa la presentación de la primera pregunta de acuerdo al video en el minuto 1:14 segundos de opción múltiple para que el estudiante seleccione la respuesta que el crea correcta. Mientras que, en la parte de abajo, se presentan 3 opciones para dar clic la primera es volver a ver el video, omitir pregunta o continuar si en este caso sabría cuál es la respuesta. Asimismo, al momento de responder y dar clic en continuar automáticamente la respuesta será guardada y enviada al docente para que pueda visualizar.

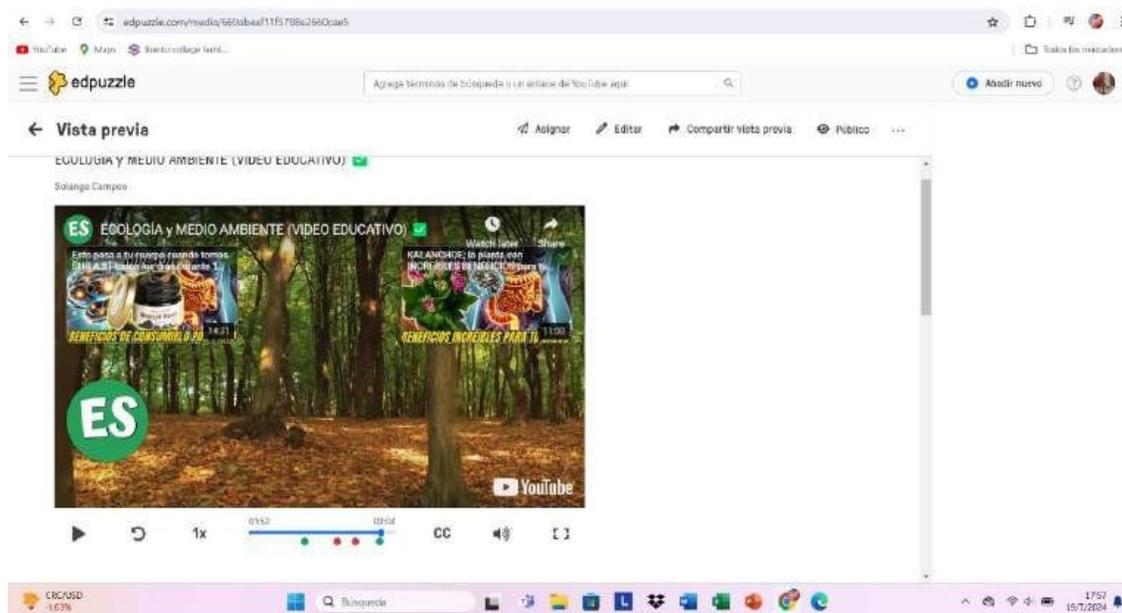
Luego de este proceso, el video, se volverá a reproducir automáticamente hasta que sea el minuto exacto para que vuelva a presentar la siguiente pregunta y se repite el proceso hasta finalizar el tiempo correspondiente de la actividad en línea.

Figura 19.*Respuestas en opción múltiple*

En esta figura, se puede observar que la respuesta que seleccionó es incorrecta si se quiere volver a responder tendrá que dar clic en volver a ver, si al dar clic en continuar el video se reproduce automáticamente en la inferior del video se va a marcar de color rojo justamente en el minuto que se presentó la pregunta y fue respondida de manera incorrecta.

Figura 20.

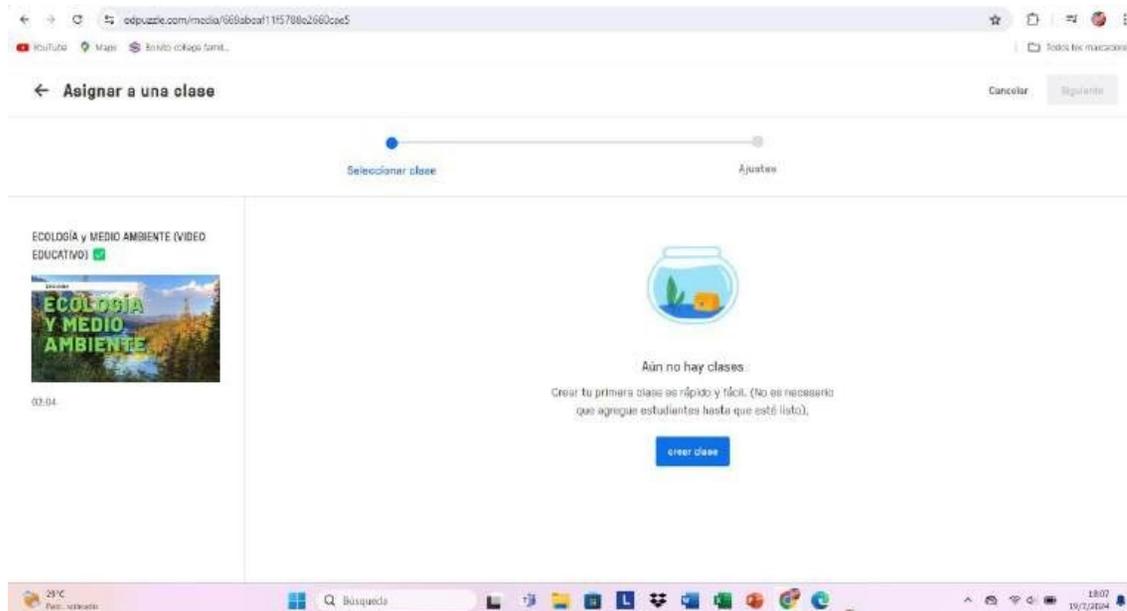
Finaliza el video



En esta figura, se representa en la parte inferior debajo de la presentación del video cuantas preguntas fueron acertadas y las que tuvieron como respuesta errónea. Si desea agregar este video a una clase, se dirige con la mirada a la parte superior y se da clic sobre asignar.

Figura 21.

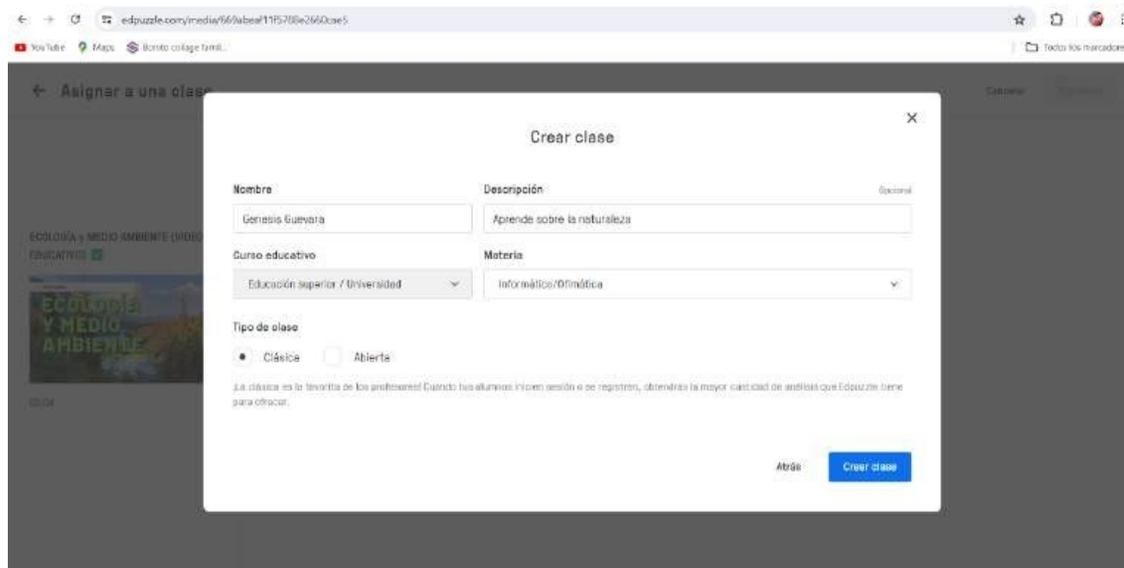
Asignar el video a una clase



En esta figura, ya estamos en la interfaz para poder asignar este video a una clase, pero como se presenta en la figura aún no se cuenta con una clase creada, entonces el siguiente paso será crear una y agregar el video con las preguntas múltiples para que no se pierda, ya que puede ser muy importante para el uso dentro de clases.

Figura 22.

Información sobre la clase que se va a crear



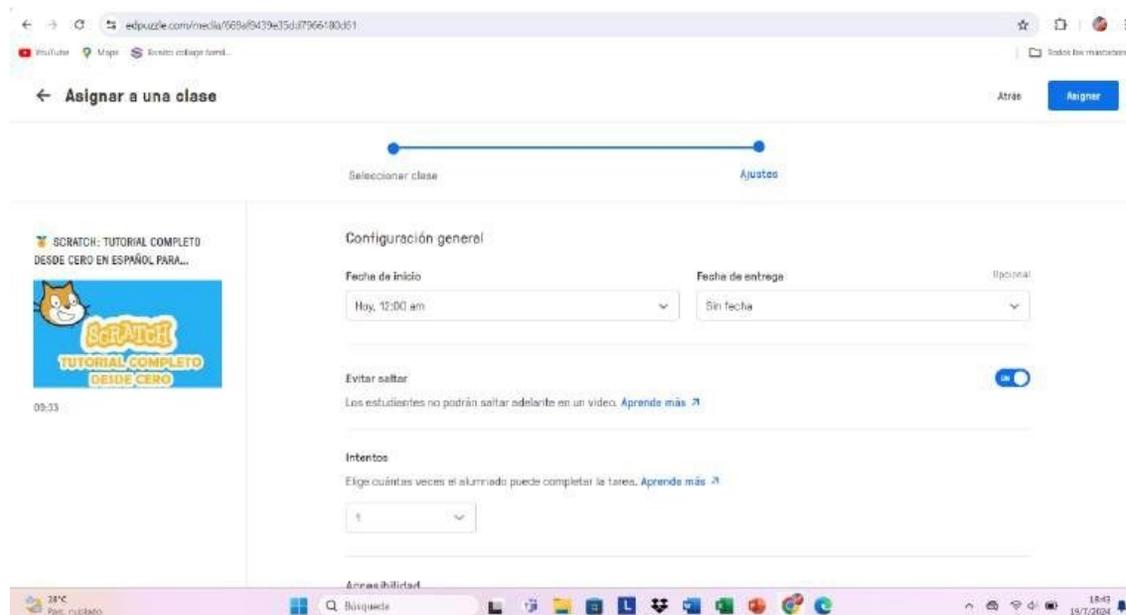
The image shows a web browser window with the URL `edpuzzle.com/media/66/abaa11f5708e2660cae5`. The main content is a modal form titled "Crear clase" (Create class). The form has the following fields and options:

- Nombre** (Name): Text input with the value "Genesis Guevara".
- Descripción** (Description): Text input with the value "Aprende sobre la naturaleza". It is marked as "Opcional" (Optional).
- Curso educativo** (Educational course): Dropdown menu with the selected value "Educación superior / Universidad".
- Materia** (Subject): Dropdown menu with the selected value "Informática/Dinámica".
- Tipo de clase** (Class type): Radio buttons for "Clásica" (selected) and "Abierta".

Below the radio buttons, there is a small text note: "La clásica es la favorita de los profesores! Cuando los alumnos inician sesión o se registran, obtienen la mayor cantidad de análisis que Edpuzzle tiene para ofrecer." (The classic is the favorite of teachers! When students log in or register, they get the most analysis that Edpuzzle has to offer.)

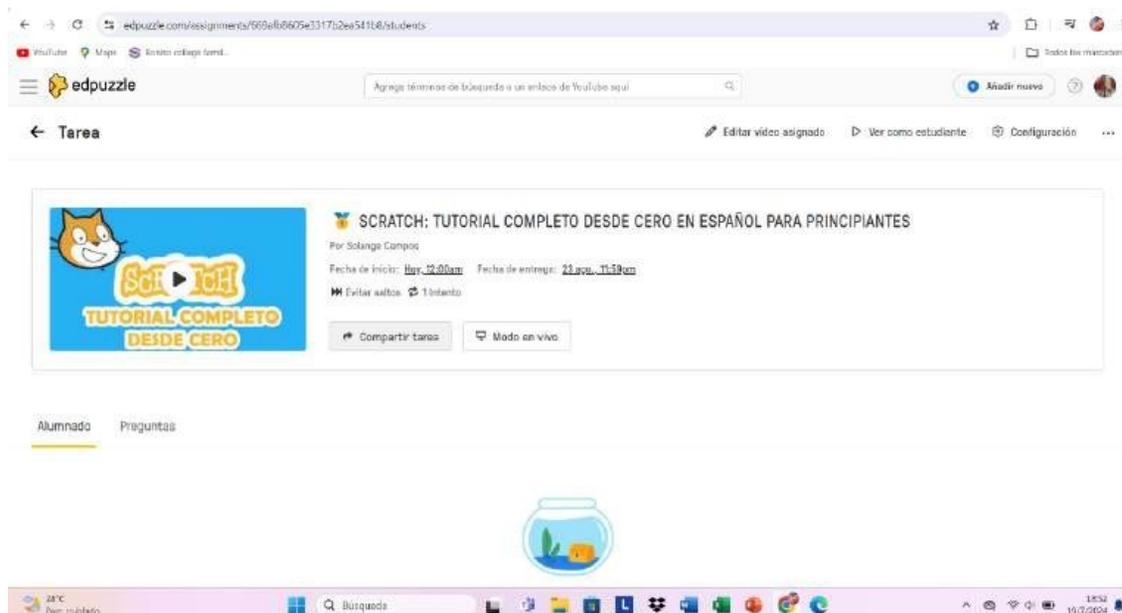
At the bottom right of the form, there is a blue button labeled "Crear clase" (Create class) and a link labeled "Abrir" (Open).

En esta figura, se presentan los ítems se tiene que llenar con la información necesaria y correcta, se agrega primero el nombre de la persona que está creando la clase, una descripción corta, el curso educativo, la asignatura en referencia y el tipo de clase. Finalmente, cuando ya están los campos completos damos clic en crear clase.

Figura 23.*Configuración General*

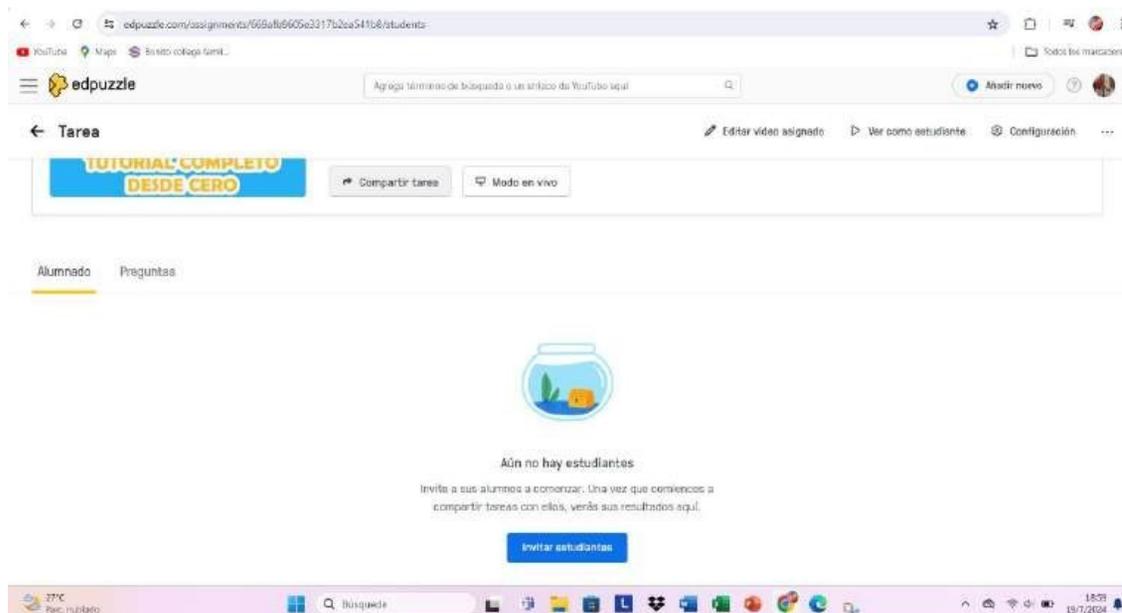
En esta figura, se realiza la configuración de la fecha de inicio, la fecha de entrega y la hora hasta cuándo estará disponible para realizar la tarea, luego de seleccionar cada una, dar clic en asignar y automáticamente ya estará creada la actividad para que puedan ingresar y realizar sin ningún inconveniente.

Figura 24.

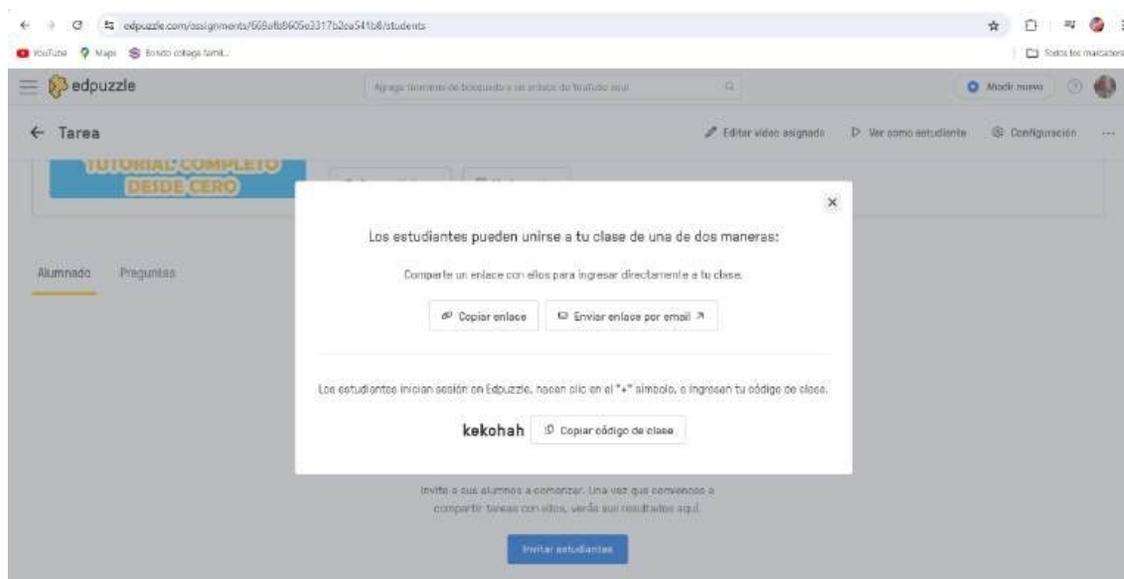
Compartir Tarea

En esta figura, ya se aprecia la presentación de la tarea que realizamos y con la asignación de las preguntas en base a cualquier video que se presente, se puede revisar en el apartado de preguntas para observar cuales son las respuestas correctas de cada una. Asimismo, si se va a enviar la actividad a los estudiantes dar clic sobre compartir tarea y copiar el enlace generado por la herramienta digital:

<https://edpuzzle.com/assignments/669b063846f100599055ba80/watch>

Figura 25.*Invitar a estudiantes*

En esta figura, se visualiza que no hay aun ningún estudiante, entonces se da clic en invitar estudiantes.

Figura 26.*Diferentes maneras de ingresar a la clase*

En esta figura, se especifica claramente cuantas formas existen de ingresar a la clase y realizar la actividad, se comparte el enlace directamente o se envía por email. A diferencia de que también se puede iniciar sesión en Edpuzzle desde un dispositivo electrónico hacer clic en el más e ingresar el código que genera directamente la plataforma.

Figura 27.

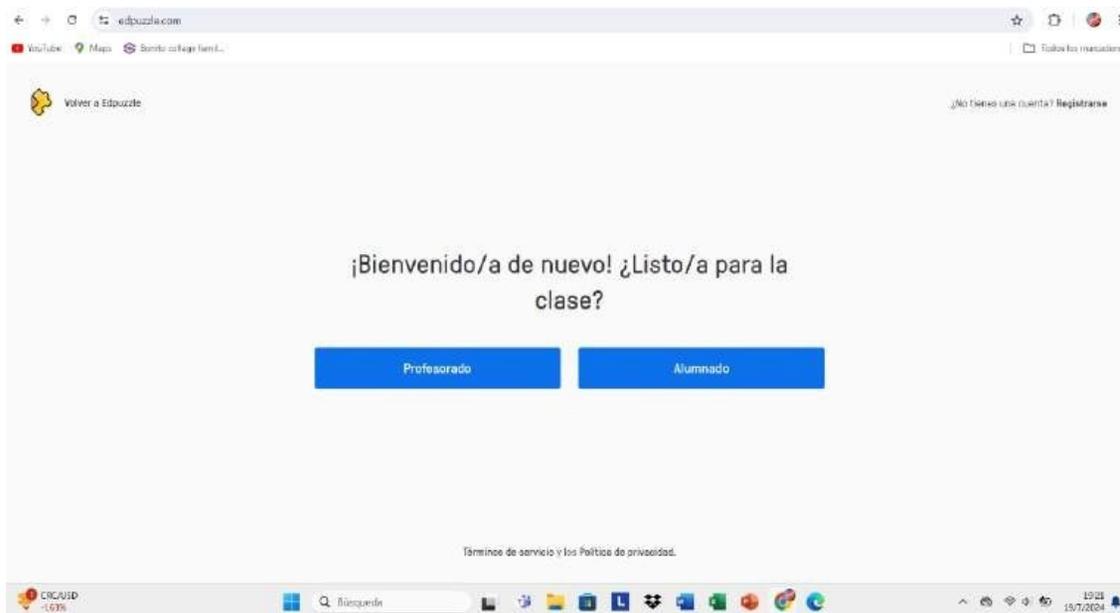
Ingreso de un estudiante a la plataforma



En esta figura, se observa la presentación inicial de la herramienta digital, se da clic en iniciar sesión este paso es importante para que se registre con el correo personal o institucional y así poder realizar la tarea con éxito.

Figura 28.

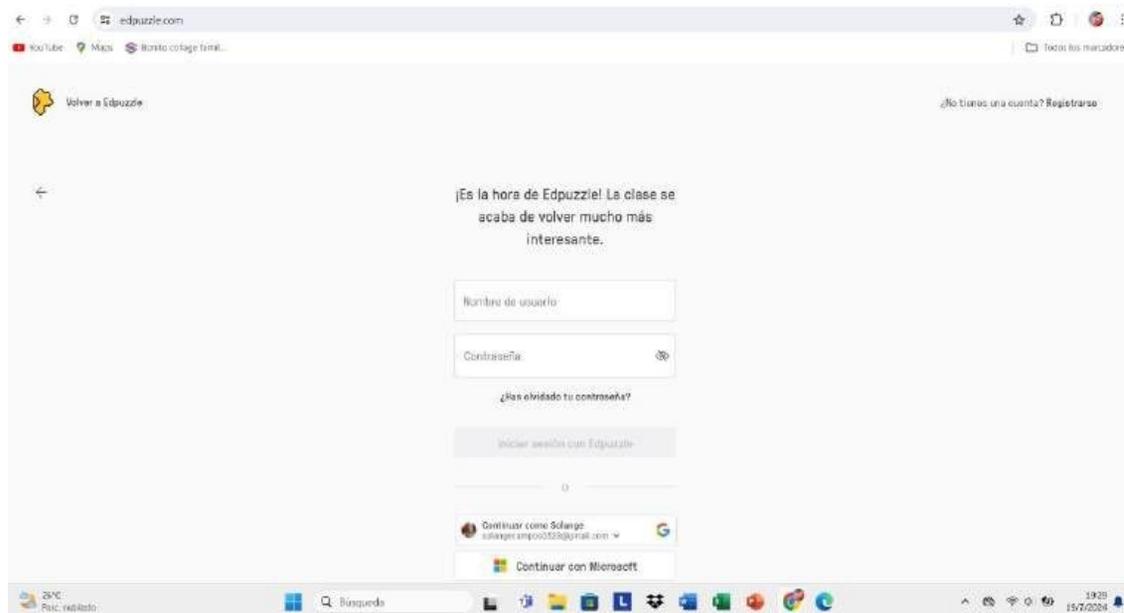
Elegir profesorado o alumno



En esta figura, se presenta la interfaz para seleccionar el rango correcto y en este caso se da clic sobre el cuadro alumnado para que se presente el siguiente paso.

Figura 29.

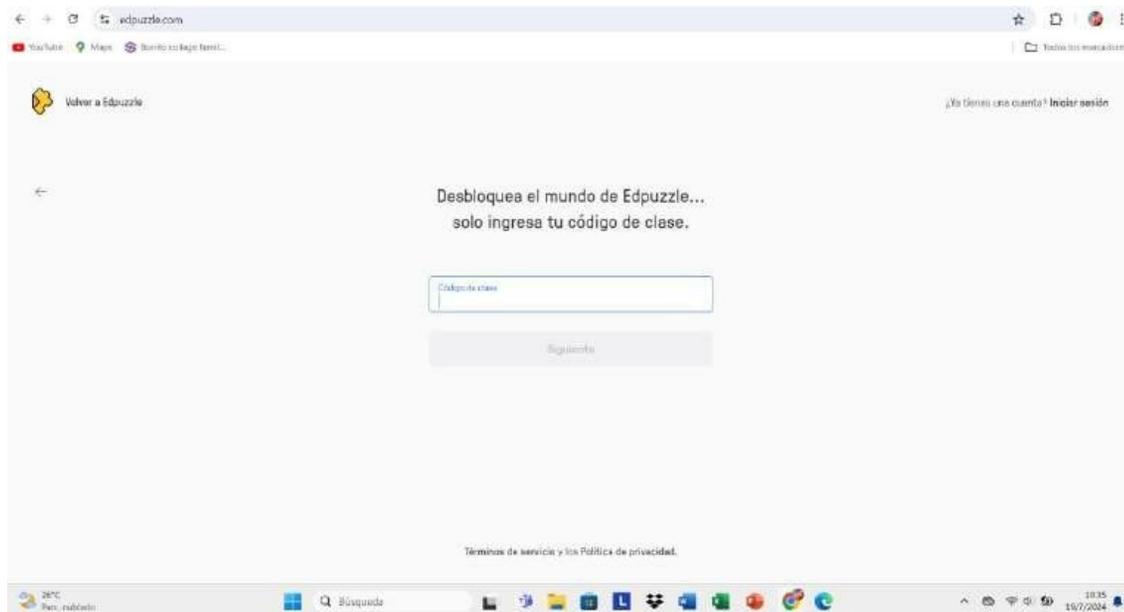
Ingresar correo electrónico



En esta figura, se selecciona para ingresar con la cuenta de correo de Gmail para que el ingreso sea más rápido y confiable.

Figura 30.

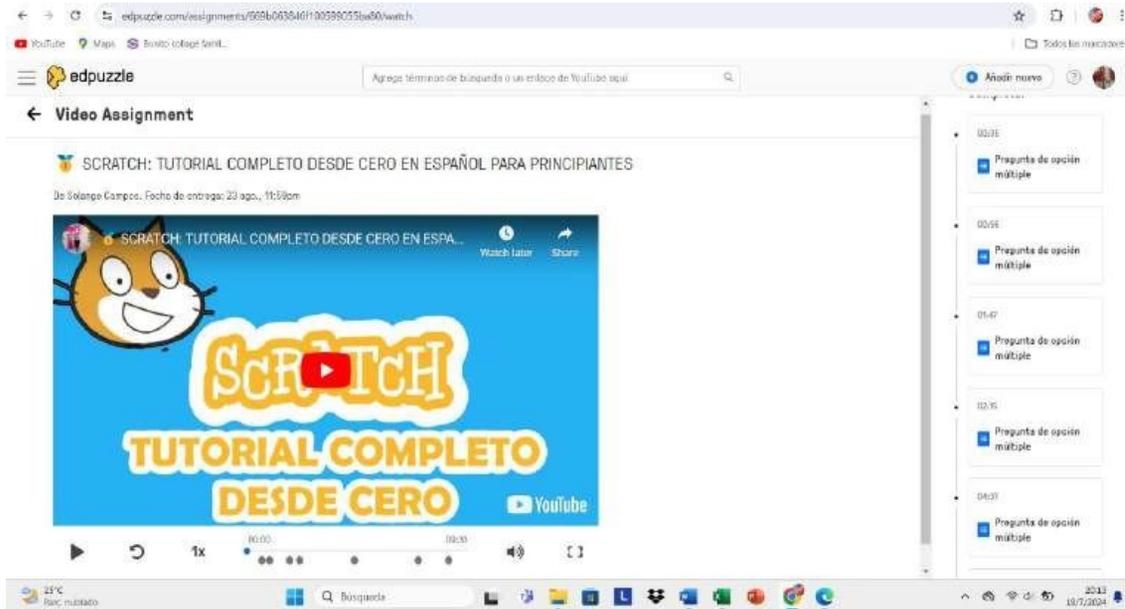
Ingresar código de la clase



En esta figura, se ingresa el código y luego dar en siguiente, fue generado por la plataforma y el docente lo compartió a sus alumnos y así puedan ingresar a realizar la actividad para que al finalizar quede registrada su interactividad dentro de la herramienta digital y así el docente pueda realizar el seguimiento al proceso de aprendizaje durante la actividad propuesta y poder revisar si respondió correctamente las preguntas o tuvo algún error.

Figura 31.

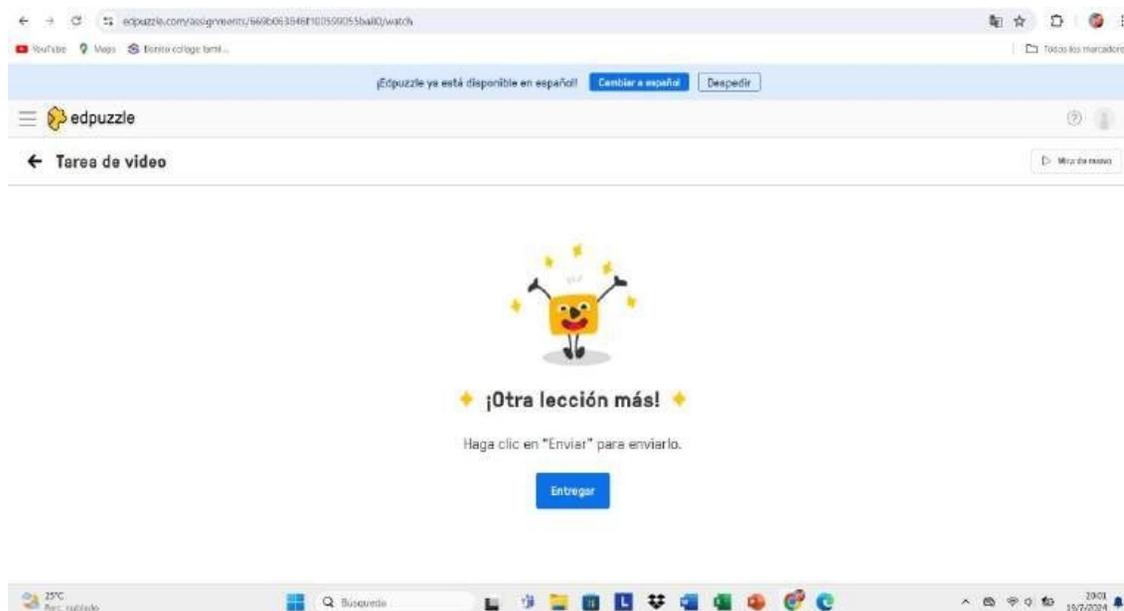
Presentación de la actividad como estudiante



En esta figura, se presenta como puede visualizar el estudiante y reproducir el video, mientras que del lado derecho tiene los minutos exactos en los que se va a presentar una pregunta de opción múltiple de acuerdo al video, asimismo en la línea de reproducción guía de tiempo, tiene señalización de la misma y se marcaran de verde si fue la respuesta correcta y de rojo si la respuesta fue incorrecta.

Figura 32.

Finalizar tarea y enviar



En esta figura, se presenta ya la finalización de la actividad al instante que se termina el video, finalmente, dar clic en entregar y automáticamente ya se guarda la actividad y se registra en la cuenta del profesor que ha creado la reunión que el alumno ya participó y respondió las preguntas.

Figura 33.*Presentación de la actividad finalizada*

The screenshot shows a web browser displaying the Edpuzzle interface. At the top, there is a navigation bar with the Edpuzzle logo and a language selector set to Spanish. Below this is a video player for a YouTube video titled "TUTORIAL COMPLETO DESDE CERO". The video player shows a progress bar at 100% and a play button. To the right of the video player, there is a sidebar with the following information:

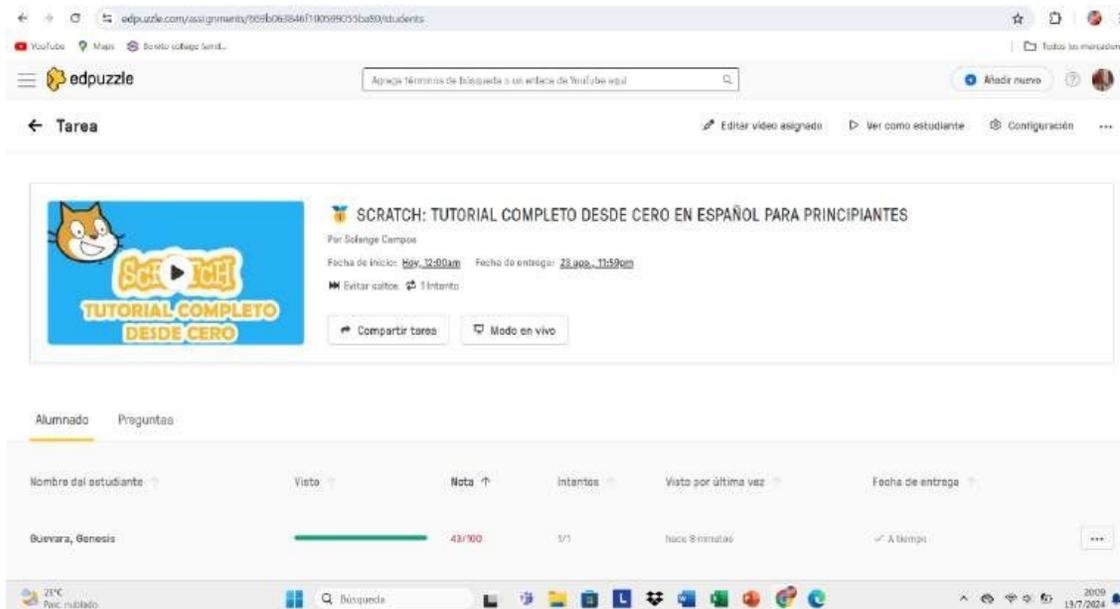
- Título completado: 100%
- Temposos de/total: 3/7
- Calificación: 43 (Revisar)

Below the video player, there is a quiz question titled "PREGUNTA DE OPCIÓN MÚLTIPLE" with a score of 100 / 100. The question is "¿Qué es Scratch?" and the correct answer is "Scratch es un lenguaje de programación visual diseñado para ayudar a los principiantes, especialmente a niños y jóvenes, a aprender conceptos de programación de manera interactiva y divertida."

En esta figura, ya presenta los aciertos que se obtuvo durante la actividad y así mismo se puede revisar en que pregunta se equivocó y la calificación que tiene.

Figura 34.

Presentación de participación desde la plataforma del docente



The screenshot shows the edpuzzle interface for a Scratch tutorial assignment. The assignment title is "SCRATCH: TUTORIAL COMPLETO DESDE CERO EN ESPAÑOL PARA PRINCIPIANTES" by Solange Campos. The start date is 06/07/2024 at 12:00pm and the due date is 23/08/2024 at 11:59pm. The student "Buevara, Genesis" has a score of 43/100, completed 1/1 attempt, and finished 8 minutes before the deadline.

Nombre del estudiante	Visto	Nota	Intentos	Visto por última vez	Fecha de entrega
Buevara, Genesis		43/100	1/1	Hace 8 minutos	✓ A tiempo

En esta figura ya se puede observar la participación del alumno que ingresó a realizar la actividad, registrado con el nombre, la calificación que tiene, los intentos que realizó, y por último la fecha de entrega que fue a tiempo dentro del cronograma establecido. Finalmente, así se va a ir agregando los datos de cada estudiante que ingrese a la actividad sin perder ninguna información.

Impacto de la Propuesta

La propuesta de implementar Edpuzzle como herramienta de apoyo en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Informática (PCEI) de la Universidad Técnica de Babahoyo traerá consigo múltiples beneficios que transformarán positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, en varios aspectos del proceso educativo.

Aportará de manera significativa en la excelencia académica del proceso educativo, dado que permitirá crear actividades como cuestionarios, videos en la cual los alumnos se sientan motivado al momento que el docente imparte sus clases a través de esta herramienta, teniendo así una mejor comprensión de los temarios. Sin embargo, cuyo objetivo de la proposición es que los profesores puedan visualizar la participación activa de los estudiantes, mediante la integración de este aplicativo, esto ayuda que tenga mejor rendimiento académico, comprometidos con su aprendizaje. En consecuencia, de la evolución de la tecnología es necesario que los docentes y alumnos estén en constante capacitación a causa del desarrollo de competencias digitales. En definitiva, la propuesta es factible, esto contribuirá en el proceso de mejora las estrategias de enseñanza, asegurando que todos los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje.

Flexibilidad y Autonomía: Los estudiantes podrán acceder al material educativo en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que les permitirá aprender a su propio ritmo. Esta flexibilidad es crucial para equilibrar las responsabilidades académicas y personales. Asimismo, la **Capacitación Docente:** La implementación de Edpuzzle también beneficiará a los docentes de la carrera de PCEI de la Universidad Técnica de Babahoyo, quienes recibirán capacitación para utilizar la herramienta de manera efectiva. Esto mejorará sus estrategias pedagógicas y competencias digitales, enriqueciendo la calidad de la enseñanza.

Resultados

La propuesta de Edpuzzle en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales e Informáticas de la Universidad Técnica de Babahoyo transformará el proceso de enseñanza-aprendizaje. Edpuzzle permitirá a los estudiantes interactuar con el material educativo, mejorando su comprensión y rendimiento académico. Además, desarrollarán competencias digitales esenciales, aumentará su motivación y participación, y recibirán retroalimentación personalizada. El personal docente se beneficiará de capacitaciones que les permitirán hacer un correcto uso de tecnologías en sus metodologías pedagógicas.

Capítulo VI. - Referencias

Bazurto, N. & Garcia., C (2021) *Flipped Classroom con Edpuzzle para el fortalecimiento de la comprensión lectora* Pol. Con. (Edición núm. 56) Vol. 6, No 3 Marzo 2021, pp. 324-341
ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v6i3.2368 de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926837>

Romero, M. & Solórzano M (2022). *Los entornos virtuales y su incidencia en el aprendizaje significativo de los niños de educación inicial de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, del Cantón Babahoyo*. BABAHOYO: UTB, 2022.

<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/12168>

Barreto, W et al (2023). Edpuzzle como Herramienta para Gestionar el Aprendizaje Significativo en la Universidad de Guayaquil. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 550-571. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10387>

Roa., J (2021) Vista de Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. (n.d.). Camjol.info. Retrieved May 12, 2024, from <https://www.camjol.info/index.php/FAREM/article/view/11608/13476>

Rizzo, M. (2022). *Dislexia y el aprendizaje significativo de los estudiantes de básica media de la escuela de Quevedo-Ecuador*. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/116438/Mayorga_RMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Álvarez, C & Pérez., M (2022). (s/f). Satisfacción de estudiantes con el uso de Edpuzzle. Unican.es. Recuperado el 16 de mayo de 2024, de

[https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/27798/Satisfacci%
sUso.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/27798/Satisfacci%c3%b3nEstudiante%20Uso.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Cano, C (2019): “Dos visiones diferentes de entender la investigación, para la formación en educación superior”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (julio 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/investigacion-educacion-superior.html>

Guevara, G et al. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.

<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>

Ordoñez, J (2023). Propuesta didáctica basada en elementos de la música tradicional andina nariñense. Revista *Biumar*, 7(1), 18–30.

<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/RevistaBiumar/article/view/3803/3984>

Solís, D. (2019). Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental. Investigalia. <https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>

Vizcaíno, P et al (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762.

<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619>

Salvador, J et al (2021). Evaluación de la investigación con encuestas en artículos publicados en revistas del área de Biblioteconomía y Documentación. *Revista Española De Documentación Científica*, 44(2), e295.

<https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1322/2087>

Medina, M et al (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.

<http://coralito.umar.mx:8383/jspui/bitstream/123456789/1539/1/80->

<M%c3%a9todolog%c3%ada%2bde%2bla%2binvestigaci%c3%b3n.pdf>

Reyes, L. & Carmona, F (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. <https://bonga.unisimon.edu.co/items/cbb661ef-30e3-4263-b7b2-810e88237f5f>

Vega, V et al (2023). Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento en Metodología de la Investigación. *Revista Conrado*, 19(S2), 51-60. file:///C:/Users/hp/Downloads/dfernandez,+Gestor_a+de+la+revista,+A7.pdf

Romero, M & Álvarez, M. (2022). Usos del término "Likert". Una revisión en estudios sobre aprendizaje organizacional. *Revista De La Escuela De Perfeccionamiento En Investigación Operativa*, 30(51). Recuperado a partir de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/epio/article/view/37820>

Gomes, J et al (2023). Una actualización sobre aspectos éticos en la investigación clínica: el abordaje de cuestiones sobre el desarrollo de nuevas herramientas de IA en radiología. *Radiologia*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033833823001431>

Álvarez., M & Pérez, M (2022). Satisfacción de estudiantes con el uso de Edpuzzle en la universidad Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria Unican.es. Recuperado el 2 de junio de 2024, de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/27798>

Tovar, L (2020). Huerto escolar como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de agricultura. *Prohominum*, 2(1), 26–45. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0002>

Prada, K (2021). HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES. *TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA*. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TGM/article/view/360>

Valbuena, A & Alvarado, J (2020). La interactividad de las herramientas tecnológicas en el desarrollo del pensamiento lógico en educación secundaria básica. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 1–17. [https://doi.org/10.35742/rcci.2020.25\(3\).1-17](https://doi.org/10.35742/rcci.2020.25(3).1-17)

Angulo, P (2021). El aprendizaje colaborativo virtual para la enseñanza de la matemática. *Dominio de las Ciencias*, 7 (1), 253–267. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1703>

Chacaguasay, E & Larreal, A (2023). Comprensión lectora: una vía de práctica para el desarrollo de la metacognición. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9244–9261. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5047

Vargas, K & Acuña, J. (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*, 2(4), 555–575. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/119>

Hernández, C et al (2024). Percepciones sobre el aprendizaje social y la operatividad de un entorno virtual: un análisis en estudiantes de una Facultad de Educación. *Formación universitaria*, 17(1), 129-138. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062024000100129&script=sci_arttext&tlng=pt

Sosa, G & Reina, N (2023). La retroalimentación de actividades y uso de recursos digitales en educación superior. *Revista Científica Internacional*, 6(1), 35–45.

<https://doi.org/10.46734/revcientifica.v6i1.62>

<https://revista-cientifica-internacional.org/index.php/revista/article/view/62/138>

Eduardo, R. (2024). *GOOGLE BARD PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PEDAGOGIA EN LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, PERIODO ACADENICO 2023 MARZO 2024.* BABAHOYO.

<http://dspace.utb.edu.ec/>

<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/16248>

Contreras, R et al (2023) Uso de Edpuzzle para mejorar la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera (S/f-f). Unirioja.es. Recuperado el 4 de junio de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9143401>

Parrales, F (2023) Metodologías activas para la promoción del aprendizaje significativo en la enseñanza de la asignatura Biología Educación, M. E. N. UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ. Edu.ec. Recuperado el 4 de junio de 2024, de Educación, M. E. N.

<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/10180>

<https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/5044/1/Parrales%20Mero%20F%c3%a9lix%20Ram%c3%b3n.pdf>

Medina, M et al (2023). *Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.105>

<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/118/160/189>

Hidalgo, B. et al (2021). Aula invertida en una plataforma virtual para el desarrollo de competencias. Caso de estudio: curso de investigación aplicada. *Campus virtuales*, 10(2), 185–193. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/889>

González, C. (2023). Plataforma Edpuzzle para reforzar la gramática en los estudiantes de inglés del centro de idiomas de la Universidad de Piura. Universidad de San Martín de Porres. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/12843>

Anexos

16 DE MAYO: Tutoría para la revisión de la base teórica y dimensiones de variables.



20 DE MAYO: Tutoría para revisar y realizar observaciones sobre los avances la contextualización del problema.



MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Autor(a):	Guevara Garcia Genesis Gianella y Campos Arechua Solange Janicse					
TÍTULO	Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales informática de la sección matutina, de la universidad técnica de babahoyo, periodo académico abril - agosto 2024.					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	
¿De qué manera Edpuzzle influye como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática en la Universidad Técnica de Babahoyo durante el periodo académico de abril - agosto 2024? ?	GENERAL: Proponer Edpuzzle como herramienta de apoyo para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes de Pedagogía en Ciencias Experimentales Informáticas, sección matutina, en la Universidad Técnica de Babahoyo, durante el período académico de abril- agosto 2024.	Demostrar si la herramienta tecnológica de Edpuzzle promoverá un aprendizaje significativo, centrado en el estudiante, preparándolos para utilizar efectivamente la tecnología en el aula y enfrentar los desafíos de la enseñanza en el siglo XXI.	Independiente: Edpuzzle	Interactividad	Tipo de investigación.- Cuantitativo Descriptiva Aplicativa Propositiva	
	ESPECÍFICOS: 1.- Diagnosticar el estado actual de Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales informática de la sección matutina, de la universidad técnica de babahoyo, período académico abril - agosto 2024.			Aprendizaje colaborativo		
	2.- Identificar los factores influyentes en el aprendizaje de Edpuzzle como herramienta de apoyo en el		Comunicación y retroalimentación	Dependiente: Aprendizaje significativo	Metacognición	Diseño de investigación.- Experimental
	3. Estimar los resultados que genera la implementación de Edpuzzle como herramienta de apoyo en el					
4. Diseñar la estrategia del uso de la herramienta Edpuzzle como apoyo para fortalecer el aprendizaje	Constructivismo					
				Aprendizaje social		

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Autor[a]: Guevara García Genesis Gianella y Campos Arechua Solange Janicse					
Edpuzzle como herramienta de apoyo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales informática de la sección matutina, de la universidad técnica de Babahoyo, período académico abril - agosto 2024					
Variabes	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem / Instrumento
V. Independiente Edpuzzle	<p>Edpuzzle es una herramienta tecnológica online gratuita para la enseñanza y el aprendizaje que posibilita la creación y editar videos en línea o de creación propia, a través de preguntas abiertas y cerradas, comentarios, notas de voz y más. Utilizada en diversos ámbitos educativos con el fin de incrementar el aprendizaje y enriquecer los recursos. Castro M, (2023).</p> <p>La incorporación de la tecnología en la enseñanza mediante la creación de actividades educativas con herramientas como Edpuzzle es significativa. Esta plataforma, al ser interactiva y contar con recursos accesibles, fomenta el desarrollo del pensamiento crítico, especialmente en lo que respecta a la comprensión de textos. Bazarro, N. García, C (2021).</p> <p>Edpuzzle se utiliza para enseñar y aprender con ella, puedes editar videos que encuentras en Internet o que haces tú mismo. Es una manera de hacer los videos más interactivos y adaptados a las necesidades de los estudiantes. Se puede utilizar en todos los niveles educativos para ayudar a los estudiantes a aprender mejor. Castro M, (2023).</p>	<p>Edpuzzle es una herramienta digital que permite a los educadores crear lecciones interactivas utilizando videos. Con esta plataforma, los profesores pueden seleccionar videos educativos y agregar elementos interactivos como preguntas, comentarios de audio y notas. Esto permite a los estudiantes participar activamente mientras ven el video, lo que mejora su compromiso y comprensión del contenido. Además, Edpuzzle ofrece funciones de seguimiento del progreso del estudiante y se integra con otras plataformas educativas, lo que facilita su uso en diversos entornos de aprendizaje.</p>	Interactividad	<ul style="list-style-type: none"> * Participación * Actividades * Videos 	1. ¿Cree que la plataforma Edpuzzle ofrece una experiencia en participación más interactiva dentro de clases para los estudiantes? 2. ¿Está de acuerdo en que Edpuzzle facilita la incorporación de actividades interactivas múltiples en el proceso de enseñanza? 3. ¿Considera usted que Edpuzzle proporciona videos interactivos y personalizada sobre el progreso del aprendizaje de los estudiantes?
			Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> * Cooperación * Resolución de Conflictos 	4. ¿Considera que Edpuzzle mejora la accesibilidad al material de estudio, facilitando así la cooperación y el aprendizaje de los estudiantes? 5. ¿Está de acuerdo en que Edpuzzle facilita a los estudiantes la resolución de conflictos y el desarrollo del pensamiento crítico durante su proceso de aprendizaje?
			Comunicación y retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> * Recursos Diversificados * Nivel de Participación * Evaluaciones reflexivas * Encuesta 	6. ¿Cree usted que Edpuzzle, con sus recursos diversificados en los videos, favorece la construcción del aprendizaje mediante una mejor comunicación y retroalimentación? 7. ¿Cree usted que Edpuzzle promueve una mayor nivel de participación, comunicación y retroalimentación de los estudiantes durante las clases? 8. ¿Considera usted que Edpuzzle ofrece una forma conveniente para que los profesores tomen evaluaciones reflexivas administren comunicación y retroalimentación de los estudiantes de manera remota? 9. ¿Está de acuerdo en que Edpuzzle proporciona una herramienta eficaz para evaluar el progreso y brindar retroalimentación a los estudiantes?
V. Dependiente Aprendizaje significativo	<p>El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende, de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. El aprendizaje significativo se desarrolla a partir de dos ejes fundamentales actividad constructiva e interacción con los demás. Rizzo, M., & Fernanda, M. (2022).</p> <p>La educación moderna requiere la formación de un individuo nuevo, pensante, reflexivo y analítico. Por ello, las instituciones de educación superior establecen un modelo pedagógico que permita alcanzar estos objetivos. Esta concepción establece que el aprendizaje significativo ocurre cuando los estudiantes interactúan con su entorno, durante el cual desarrollan representaciones personales a partir de estructuras cognitivas. Marín G, (2020).</p> <p>Un estudiante comprende la información que se le proporciona, puede relacionarla con lo que ya sabe y decide aprender más si está dispuesto e interesado. El maestro actúa como un guía que proporciona los recursos necesarios para que los estudiantes puedan asimilar el nuevo contenido de manera significativa en su estructura cognitiva. Roa, J (2021).</p>	<p>El aprendizaje significativo implica entender y conectar nuevos conocimientos con lo que ya sabemos, de una manera que tenga sentido para nosotros. Cuando aprendemos de esta manera, recordamos y entendemos mejor, porque vemos cómo se relaciona con nuestras propias experiencias y conocimientos previos. Es más que solo memorizar datos; implica comprender el material en profundidad y poder aplicarlo en diferentes situaciones.</p>	Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> * Autoevaluación * Planificación y Organización * Monitoreo del Progreso * Aprendizaje autónomo 	10. ¿Considera usted que autoevaluación es crucial para el desarrollo integral de la metacognición de los estudiantes en el aprendizaje significativo? 11. ¿Cree usted que la planificación y organización promueve una metacognición más profunda de los conceptos en el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes? 12. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo u autónomo favorece una mayor retención a largo plazo del conocimiento? 13. ¿Cree usted que el aprendizaje significativo facilita la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones?
			Constructivismo	<ul style="list-style-type: none"> * Gramática * Tecnología 	14. ¿Está de acuerdo en que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo, promueve una mayor motivación para mejorar la gramática en los estudiantes? 15. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo, basado en el constructivismo y apoyado por la tecnología, fomenta un compromiso más activo por parte de los estudiantes con el material de estudio?
			Aprendizaje social	<ul style="list-style-type: none"> * Colaboración grupal * Actividades Extracurriculares * Debate 	16. ¿Cree usted que el aprendizaje significativo, apoyado en la colaboración grupal y el aprendizaje social, contribuye al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas? 17. ¿Está de acuerdo en que el aprendizaje significativo, que incluye actividades extracurriculares y el aprendizaje social, mejora la calidad de la experiencia educativa de los estudiantes? 18. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo, potenciado por el debate y el aprendizaje social, prepara mejor a los estudiantes para enfrentar desafíos académicos y profesionales en el futuro?

27 DE JUNIO: Tutoría para revisar y corregir las observaciones que nos hizo el tribunal sobre los avances de la 2 fase.



12 DE JULIO: Firma de las asistencias a tutorías, revisión de la propuesta y últimos detalles de la última fase de la tesis.



PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto y Cronograma

4.1 Presupuesto

Tabla N1 - Presupuesto sobre Equipos y bienes duraderos

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Computador	2	\$793	\$1586
Impresora	1	\$520	\$520
Memoria USB	1	\$7	\$7
<i>Total, de presupuesto sobre Equipos y bienes duraderos</i>			\$ 2113

Fuente: Elaboración propia

Tabla N2 - Presupuesto sobre Materiales e insumos

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Papel	1	\$3	\$3
Tinta	4	\$24	\$96
Folders	1	\$4	\$4
<i>Total, de presupuesto sobre Materiales e insumos</i>			\$ 103

Fuente: Elaboración propia

Tabla N3 - Presupuesto sobre Asesorías especializadas y servicios

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Estadístico	1	\$5	\$5
Tipeo	6	\$3	\$18
<i>Total de presupuesto sobre Asesorías especializadas y servicios</i>			\$ 23

Fuente: Elaboración propia

Gastos operativos:

Tabla N4 - Presupuesto sobre Gastos operativos

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Útiles	6	\$1	\$6
Pasajes	5	\$2	\$10
Celular	2	\$200 \$800	\$1000
<i>Total, de presupuesto sobre Materiales e insumos</i>			\$ 1016

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto General de Inversión



Equipos y bienes duraderos	\$2113
Materiales e insumos	\$103
Asesorías especializadas y servicios	\$23
Gastos operativos	\$1016
Total	\$3255



CRONOGRAMA

4.2 Cronograma



Nº	ACTIVIDADES	Año 2024															
		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S14	S15	S16	
1	Aprobación del proyecto y designación de Tutor							☒									
2	Capítulo I.- Introd. y Contexto. del Problema								☒								
3	Capítulo II. Marco Teórico									☒							
4	Capítulo III. Metodología									☒							
5	3.1 Diseño de la investigación									☒							
6	3.1.1 Tipo de Investigación									☒							
7	3.1.2 Población y Muestra									☒							
8	3.2 Técnicas e Instrumentos de Recogida de datos									☒							
9	3.3 Técnicas de Análisis de Resultados									☒							
10	Capítulo IV. Resultados y Discusión																
11	4.1 Resultados y análisis en la Investigación																
12	4.2 Pruebas estadísticas aplicadas																
13	4.4 Discusión de resultados																
14	Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones																
15	5.1 Conclusiones																
16	5.2 Recomendaciones																
17	Capítulo VI. Bibliografía																
18	Anexos																