



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**RECURSOS DE APRENDIZAJE DIGITALES PARA EL
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS
ESTUDIANTES DEL SUBNIVEL MEDIO DE LA EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA**

TUTORA

VINUEZA MORALES MARIUXI GEOVANNA, MSc

AUTOR

GUAMÁN ZUMBA JENNY JESSENIA

MILAGRO, ENERO 2023

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor de Proyecto de Investigación, nombrado por el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa

CERTIFICO

Que he analizado el Proyecto de Investigación con el tema **RECURSOS DE APRENDIZAJE DIGITALES PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SUBNIVEL MEDIO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**, elaborado por el **GUAMÁN ZUMBA JENNY JESSENIA**, el mismo que reúne las condiciones y requisitos previos para ser defendido ante el tribunal examinador, para optar por el título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**.

Milagro, 18 de noviembre del 2022

VINUEZA MORALES MARIUXI GEOVANNA
C.I: 0917189664

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La autora de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro título de una institución nacional o extranjera

Milagro, 19 de enero del 2023

FIRMA

JENNY JESSENIA GUAMÁN ZUMBA

C.I. 0921633194

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DIRECCIÓN DE POSGRADO CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, presentado por **ING. GUAMAN ZUMBA JENNY JESSENIA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **"RECURSOS DE APRENDIZAJE DIGITALES PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SUBNIVEL MEDIO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA"**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.67
DEFENSA ORAL	35.33
PROMEDIO	92.00
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Firmado digitalmente por:
**RAFAEL
SELEYMAN LAZO
SULCA**

Msc Bio V LAZO SULCA RAFAEL SELEYMAN
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



MARCOS FRANCISCO
GUERRERO ZAMBRANO

M.E.F GUERRERO ZAMBRANO MARCOS FRANCISCO
VOCAL



JACQUELINE DEL
PILAR REGATTO
BONIFAZ

Mgtr. REGATTO BONIFAZ JACQUELINE DEL PILAR
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios, pues Él es quien me da las fuerzas que necesito cada día, a mi madre que me ha enseñado siempre a salir adelante a pesar de las dificultades que se han presentado en la vida; gracias a toda mi familia pues sin su apoyo no hubiera culminado todo lo que me he propuesto hacer, siendo mi soporte incondicional en todo momento.

De manera especial a mi esposo que con su paciencia y comprensión ha sido quien ha sentido más el impacto de mi ausencia por todo lo que ha implicado la elaboración de este proyecto.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme culminar el presente trabajo investigativo, pues Él es quien me ha abierto los caminos para cumplir mi meta, a mi madre y familiares por apoyarme en todo momento, a mi esposo por su colaboración y paciencia incondicional. Además, doy gracias a los docentes que colaboraron proporcionando información necesaria para mi investigación, a mi docente tutora Ing. Mariuxi Vinueza MSc, por todas sus correcciones y sugerencias, las cuales me han permitido enriquecerme mucho más en conocimiento.

A todos los que una u otra manera han sido un soporte para mí, les quedo muy agradecida.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Sr. Dr.

Jorge Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **RECURSOS DE APRENDIZAJE DIGITALES PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SUBNIVEL MEDIO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**, y que corresponde al Vicerrectorado de Investigación y Posgrado.

Milagro, 19 de enero del 2023

FIRMA

JENNY JESSENIA GUAMÁN ZUMBA

C.I.: 0921633194

Tabla de contenido

ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
Tabla de contenido.....	viii
Lista de tablas	x
Lista de figuras.....	xi
Lista de anexos	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
1. Introducción	1
2. Fundamentación	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Los recursos de aprendizaje digitales	6
2.3. El pensamiento crítico	7
2.4. Teoría Crítica de la Educación	8
2.5. Pedagogía de la Esperanza	9
3. Planificación del proyecto	11
3.1. Propuesta.....	11
3.2. Planteamiento del contexto y del problema.....	11
3.3. Personas implicadas como destinatarios	12
3.4. Personas implicadas como responsables	12
3.8. Técnicas a usar.....	15
3.9. Medios e instrumentos con los que contamos	15
3.10. Monitoreo – Evaluación Parcial – Evaluación Final	16
4. Objetivos generales y específicos	16
4.1. Objetivo General:	16
4.2. Objetivos Específicos:.....	16
5. Metodología.....	17

6. Etapas (lo temporal)	18
7. Recursos.....	19
8. Impacto estimado	21
9. Desarrollo del proyecto.....	21
Conclusiones.....	45
Recomendaciones.....	46
Referencias Bibliográficas	47
Anexos	51

Lista de tablas

Tabla 1: Herramientas tecnológicas	13
Tabla 2: Cronograma de Trabajo	19
Tabla 3: Presupuesto	20

Lista de figuras

Figura 1: <i>Diagrama de flujo de las etapas desarrolladas en el proceso de investigación.....</i>	14
Figura 2: <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de Quinto Básico.....</i>	22
Figura 3: <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de Sexto Básico</i>	23
Figura 4: <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de Séptimo Básico</i>	23
Figura 5: <i>Promedio de la valoración del pensamiento crítico de los estudiantes de Subnivel Medio.....</i>	24
Figura 6: <i>Test de salida - Pensamiento crítico de los estudiantes de Quinto Básico</i>	25
Figura 7: <i>Test de salida - Pensamiento crítico de los estudiantes de Sexto Básico</i>	25
Figura 8: <i>Test de salida - Pensamiento crítico de los estudiantes de Séptimo Básico</i>	26
Figura 9: <i>Promedio del pensamiento crítico de los estudiantes de Subnivel Medio – Test de salida</i>	27
Figura 10: <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de Básica Media - Diagnóstico</i>	27
Figura 11: <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de Básica Media – Test de salida.....</i>	28
Figura 12: <i>Promedio de valoración del pensamiento crítico Básica Media</i>	29
Figura 13: <i>Aula virtual en Classroom</i>	30
Figura 14: <i>Classroom – Quinto Grado.....</i>	31
Figura 15: <i>Actividad: Causa y efecto de los autos.....</i>	32
Figura 16: <i>Reflexión de la actividad causa y efecto de los autos</i>	32
Figura 17: <i>Actividad: Constructor de operaciones matemáticas.....</i>	33
Figura 18: <i>Educaplay - Constructor de operaciones matemáticas</i>	33
Figura 19: <i>Reflexión de la actividad constructor de operaciones matemáticas</i>	34
Figura 20: <i>Test de salida – Quinto Grado</i>	34
Figura 21: <i>Formulario del test de salida – Quinto Grado.....</i>	35
Figura 22: <i>Classroom – Sexto Grado.....</i>	35

Figura 23: <i>Actividad: Lectura de Fábula</i>	36
Figura 24: <i>Reflexión de la fábula “La Serpiente y el Águila”</i>	37
Figura 25: <i>Actividad: Secuencias Numéricas</i>	37
Figura 26: <i>Secuencias Numéricas - Educaplay</i>	38
Figura 27 <i>Reflexión Secuencias Numéricas</i>	38
Figura 28: <i>Test de salida – Sexto Grado</i>	39
Figura 29: <i>Formulario del test de salida – Sexto Grado</i>	39
Figura 30: <i>Classroom – Séptimo Grado</i>	40
Figura 31: <i>Actividad: Análisis de textos y noticias</i>	41
Figura 32: <i>Actividad de reflexión: La noticias</i>	41
Figura 33: <i>Actividad: Ejercicios mentales</i>	42
Figura 34: <i>Ejercicios mentales - Educaplay</i>	42
Figura 35: <i>Reflexión - Ejercicios mentales</i>	42
Figura 36: <i>Test de salida – Séptimo Grado</i>	43
Figura 37: <i>Formulario del test de salida – Séptimo Grado</i>	43

Lista de anexos

Anexo 1 Cuasiexperimento

Anexo 2 Actividades realizadas por estudiantes de Quinto Grado

Anexo 3 *Actividades realizadas por estudiantes de Sexto Grado*

Anexo 4 *Actividades realizadas por estudiantes de Séptimo Grado*

Anexo 5 *Galería de fotos de estudiantes de Quinto Grado*

Anexo 6 *Galería de fotos de estudiantes de Sexto Grado.*

Anexo 7 *Galería de fotos de estudiantes de Séptimo Grado*

Anexo 8 *Autorizaciones para el desarrollo del proceso investigativo.*

Resumen

Los recursos de aprendizajes digitales incluyen una amplia variedad de aplicaciones, sitios web y plataformas de aprendizaje que facilitan el aprendizaje al conectar a los estudiantes, maestros e incluso a los padres con el contexto formativo, y así, los profesores y representantes, pueden apoyar a los estudiantes con su proceso de enseñanza; por lo tanto el estudio tiene como objetivo principal “Diseñar una guía interactiva de recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel Medio de la Educación General Básica”; para lo cual fue indispensable el uso de una metodología basada en el enfoque cuantitativo, junto con un modelo cuasiexperimental, en donde se aplicó la observación y un test de diagnóstico y salida en una muestra de 100 estudiantes del grupo etario en mención; quienes desarrollaron actividades creadas en un aula virtual diseñada en Classroom para las asignaturas de Lengua y Literatura y Matemáticas. Los resultados evidencian que los estudiantes de quinto grado, demostraron un 28% de logro en test de diagnóstico y un 79% en el test de salida, luego de realizadas las actividades propuestas, mientras que sexto grado inicia con un 38% de logro, pasando a un 79% después de ejecutadas las actividades; por último séptimo grado evidenció un 49% de logro en el diagnóstico y luego 90%. En conclusión el 62% de los educandos resolvió el test de diagnóstico de pensamiento crítico de manera satisfactoria, lo que manifiesta la presencia de debilidades en la consolidación de esta habilidad; por otra parte, después de desarrollados las actividades de aprendizaje digital, la destreza crítica de los estudiantes mejoró en un 90% de logro satisfactorio, de acuerdo con los resultado del test de salida; lo que permite inferir que este tipo de recursos es altamente efectivo para desarrollar el pensamiento crítico en los alumnos.

Palabras Clave: Recursos, Aprendizaje digital, Pensamiento crítico, Subnivel Medio, Estudiantes

Abstract

Digital learning resources include a wide variety of applications, websites and learning platforms that facilitate learning by connecting students, teachers and even parents with the formative context, and thus, teachers and representatives, can support students with their teaching process; therefore the study has as its main objective "To design an interactive guide of digital learning resources for the development of critical thinking in students of the Middle Sublevel of General Basic Education"; for which it was essential to use a methodology based on the quantitative approach, together with a quasi-experimental model, where observation and a diagnostic and exit test were applied to a sample of 100 students of the age group in question; who developed activities created in a virtual classroom designed in Classroom for the subjects of Language and Literature and Mathematics. The results show that fifth grade students showed a 28% achievement in the diagnostic test and 79% in the exit test, after the proposed activities were carried out, while sixth grade started with a 38% achievement, reaching 79% after the activities were carried out; finally, seventh grade showed a 49% achievement in the diagnostic test and then 90%. In conclusion, 62% of the students solved the diagnostic test of critical thinking satisfactorily, which shows the presence of weaknesses in the consolidation of this skill; on the other hand, after developing the digital learning activities, the critical skills of the students improved by 90% of satisfactory achievement, according to the results of the exit test; which allows inferring that this type of resources is highly effective in developing critical thinking in students.

Keywords: Resources, Digital learning, Critical thinking, Intermediate level, Students.

1. Introducción

Hoy en día, el pensamiento crítico tiene un lugar importante en el proceso educativo; el análisis, la autorregulación, hacer comentarios, identificar suposiciones, dar explicaciones y utilizar la evaluación son los principales componentes del pensamiento crítico. En el siglo XXI, la tecnología ha asumido un papel importante en las habilidades de pensamiento crítico de estudiantes y profesores, se ha observado un fuerte aumento en el uso de las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), lo que mejora el pensamiento crítico y cambia la forma en que se usa (Cruz & Hernández, 2021).

Dentro de las renovaciones curriculares se ha venido insistiendo en la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico, dado que éste permite a la vez encontrar relaciones de causa y efecto, obtener similitudes y diferencias en los detalles mediante el uso de varios criterios, evaluar la aceptabilidad y validez de la información proporcionada, analizar, evaluar, interpretar y hacer inferencias (Martínez et al., 2018).

Desde esa perspectiva se asume que la educación está llamada a proveer a los estudiantes con las habilidades que necesitan para convertirse en ciudadanos activos, responsables y comprometidos, porque, después de todo, los estudiantes bien preparados para el futuro pueden convertirse en agentes de cambio; y, al mismo tiempo, pueden tener un impacto positivo en su entorno, influir en el futuro, comprender las intenciones, acciones y sentimientos de los demás, y anticipar las consecuencias a corto y largo plazo de sus acciones (Gómez & Botero, 2020).

No hay que obviar ni olvidar que en la actual era digital, en plena vigencia de la denominada sociedad de la información, los estudiantes se enfrentan a circunstancias cada vez más desconocidas y cambiantes, por lo que necesitan una amplia gama de habilidades, incluidas habilidades cognitivas y metacognitivas, habilidades sociales y emocionales, además de habilidades prácticas y físicas, entre otras; estas habilidades deben estar fuertemente integradas en los currículos escolares (Monsalve & Aguasanta, 2020).

Ser alfabetizado en la era de la preponderancia de los medios requiere habilidades de pensamiento crítico que capaciten a los estudiantes para tomar decisiones informadas en el salón de clases, la sala de estar, el lugar de trabajo y hasta en la cabina de votación. La UNESCO, a través de su Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo (2020) destaca la importancia de fortalecer el pensamiento crítico en los niños y jóvenes, en función de que se tornen capaces de comprender su realidad, de diferenciar los hechos de las opiniones, de identificar la propaganda e incluso de resistirse a toda forma de adoctrinamiento o discurso que fomente el odio.

Según Deroncele et al. (2020) el pensamiento crítico consiste en aquellas habilidades que se requieren para evaluar y emitir juicios sobre materiales de cualquier tipo, de modo que, si los estudiantes adquieren la habilidad del pensamiento crítico, podrán escudriñar nuevas informaciones, ideas y perspectivas alternativas, modos de vida y juzgar si son aceptables o deseables.

Un desafío clave del siglo XXI, es que el pensamiento crítico se necesita más que nunca en un mundo que debe abordar la información accesible de inmediato, los trabajos modernos y las noticias falsas. Aunque está ampliamente aceptado que mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes es un objetivo educativo importante, los alumnos de la Educación Básica suelen carecer gravemente de esa habilidad, parecen tener una orientación inadecuada para evaluar, procesar y reflexionar críticamente sobre la información a la que tienen acceso (Tamayo et al., 2017).

Para investigadores como Álvarez (2018) esta carencia del pensamiento crítico en el alumnado puede deberse a la continua falta de conocimiento, educación y capacitación de los docentes para estimular el pensamiento crítico. Además, la misma investigadora señala que los currículos escolares a menudo ponen demasiado énfasis en qué pensar y no en cómo pensar; de modo que, se requiere un cambio en los paradigmas de instrucción.

La tecnología cambia la forma en que pensamos, recopilamos y producimos información; en particular, Internet cambia nuestra vida y nuestra forma de pensar (Carvajal, 2020). En la presente investigación, luego de una presentación de un marco general para y sobre el uso de los recursos de aprendizaje digitales, se abordan los aspectos medulares y más relevantes del pensamiento crítico y su relación con la tecnología; se emprende una aproximación analítica a los entornos virtuales de aprendizaje, redes sociales, simulaciones, robótica y demás herramientas digitales que brindan una oportunidad para aprender desde la perspectiva de esta confluencia entre el pensamiento crítico y las nuevas tecnologías digitales de la información.

Es que, a pesar de la existencia de estudios que a nivel global enfatizan la necesidad del pensamiento crítico en la infancia, preadolescencia y adolescencia, la investigación sobre este tema en el ámbito específico de la Educación Básica, en un contexto del aquí y del ahora, sigue siendo significativamente escasa (Castrillón, 2015). En última instancia, el objetivo principal es diseñar una guía interactiva de recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel Medio de la Educación General Básica, en pro del desarrollo cognitivo de este grupo etario.

2. Fundamentación

2.1. Antecedentes

A nivel internacional, en Indonesia, los investigadores Widi y Chumdari (2020) desarrollan un artículo científico centrado en el mejoramiento de las habilidades del pensamiento crítico en la escuela primaria, a través de tres diferentes recursos digitales de aprendizaje concebidos como estilos de aprendizaje. Los resultados de dicha investigación revelaron que existen diferentes habilidades en el pensamiento crítico en distintos medios de aprendizaje. Las habilidades más altas en pensamiento crítico las alcanzaron los estudiantes que recibieron aprendizaje basado en problemas diferenciados (ABP) con multimedia en su aprendizaje.

También se detectaron diferencias en las habilidades de pensamiento crítico entre los estudiantes visuales y auditivos. De hecho, los resultados demostraron que los estudiantes visuales tenían mayores habilidades de pensamiento crítico en comparación con los estudiantes auditivos. Con base a dichos resultados de la prueba del tamaño del efecto, a nivel conclusivo se destaca como principal aportación investigativa, que existe una interacción entre los medios digitales utilizados, asistidos por ABP, lo cual contribuye a generarlos como auténticos estilos de aprendizaje en pro del desarrollo de las habilidades propias del pensamiento crítico de los estudiantes. Con lo cual se considera que los recursos de multimedia asistidos por ABP contribuyen aún más a mejorar las habilidades de pensamiento crítico del alumnado.

En el ámbito nacional ecuatoriano, Moreira (2019), también en un artículo científico, se centra en el análisis del impacto de las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en los procesos cognitivos de los adolescentes, con un especial énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico. Este trabajo de investigación tiene una naturaleza esencialmente de carácter experimental. Los datos se recopilan a partir de una población estudiantil en la cual se generan diversos usos de las TIC y los resultados evidencian que, efectivamente, existe un impacto muy relevante de estos recursos digitales en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

Por lo tanto, se determina que existe una diferencia significativa entre la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes a los que se les enseña con las TIC, aunque hay un aumento en la capacidad crítica de ambos grupos. Pero también se confirma que la capacidad de pensamiento crítico aumenta mucho más mediante el uso de las TIC para la enseñanza de algunas asignaturas como matemáticas. De ahí que se concluye enfatizando, como aporte más importante, que los docentes y los formadores de docentes pueden utilizar las TIC como una gran herramienta para mejorar las habilidades de pensamiento crítico un conjunto de materias muy específicas y que el aprendizaje de dichas asignaturas es inequívoco, científico y jerárquico, más allá de los contenidos propios de cada una. Adicionalmente, se considera que este tipo de tentativas metodológicas está llamado a conducir al enriquecimiento de las habilidades de pensamiento

crítico necesarias que desarrollen la habilidad para la resolución práctica de problemas entre los jóvenes estudiantes, ayudándolos a enfrentar diversas obstrucciones en su vida social.

Dentro del contexto general de la Provincia del Guayas destaca un trabajo académico a nivel de maestría, desarrollado por Tomalá (2020) y focalizado en el estudio de las herramientas multimedia como apoyo para el desarrollo del pensamiento crítico, en los estudiantes del 8vo año del Colegio Nacional Vicente Rocafuerte. Esta investigación constata que los materiales digitales de aprendizaje ofrecen a los estudiantes y profesores una valiosa ayuda en las diferentes clases, en función de mejorar las habilidades de pensamiento crítico y los resultados terminan confirmando que este tipo de recursos interactivos de aprendizaje multimedia son válidos, prácticos y efectivos. Además, se ratifica que, en general, los materiales didácticos interactivos multimedia, incluso equipados con juegos, resultan muy válidos en cuanto a contenido, constructo y aspectos lingüísticos. Además de ser muy prácticos de usar, basados en aspectos de capacidad de aprendizaje, efectividad y satisfacción.

Por otra parte, como aporte investigativo relevante, se destaca que, dados los alcances logrados en materia de habilidades de pensamiento crítico, se pueden implementar proyectos de difusión en varias escuelas, en función de obtener respuestas y comentarios sobre los materiales interactivos de aprendizaje multimedia y se establece que, después de eso, se necesita más investigación cuasiexperimental para medir el impacto de los materiales de aprendizaje multimedia interactivos, con grupos de control que no utilicen materiales de aprendizaje multimedia interactivos.

Y en el ámbito local, Fuentes et al. (2017), investigadores adscritos a la Universidad de Guayaquil, se centran en el análisis del papel de las Tics en el desarrollo del pensamiento crítico dentro del contexto educativo. Se parte de una base conceptual, según la cual, el pensamiento crítico no solamente es necesario fortalecerlo en la escuela sino también en el lugar de trabajo y en la vida cotidiana y que las TIC son una manera a través de la cual se puede mejorar el pensamiento crítico.

El mencionado estudio se desarrolla a partir de parámetros metodológicos enmarcados en criterios fundamentalmente cualitativos que hacen uso de una observación guía y discusiones de grupo focal para averiguar el efecto del uso de videos en la mejora del análisis, la evaluación y la creatividad en la conciencia de los estudiantes y profesores sobre este efecto. A nivel conclusivo se destaca, como aporte investigativo esencial, que los rápidos cambios sociales que se están produciendo, a través del desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), crean la necesidad de educación en lo que se describe como habilidades de pensamiento de alto nivel y la oportunidad de enseñar y evaluar estas habilidades y se señala, adicionalmente, que esto ocurre en momentos en los cuales los responsables de la formulación de políticas y los educadores están poniendo cada vez más énfasis en las habilidades de pensamiento de ese orden superior, de las cuales el pensamiento crítico y creativo son componentes clave. Sin embargo, se señala que, si se va a dar algo más que palabrería a estas habilidades cognitivas, es esencial que se incluyan en la evaluación, es decir, que se consideren como resultados verdaderamente valiosos de la educación.

2.2. Los recursos de aprendizaje digitales

Según Granda et al. (2019) los recursos de aprendizajes digitales incluyen una amplia variedad de aplicaciones, sitios web y plataformas de aprendizaje que facilitan el aprendizaje al conectar a estudiantes, maestros y, a veces, incluso a los padres, pueden ayudar a los profesores y estudiantes con la enseñanza, el aprendizaje y la comunicación; si bien pueden ser difíciles de definir, se debe pensar en ellos como programas, aplicaciones o tecnología en línea que pueden mejorar la capacidad de un estudiante para acceder a la información y la comprensión. Es importante recordar que hay una gran cantidad de recursos de aprendizaje digital y que siempre se están expandiendo.

Para Vidal et al. (2019) con un aumento en la tecnología disponible en las aulas, más maestros y estudiantes utilizan herramientas de aprendizaje digital que nunca y se espera que este tipo de recursos ayuden a mejorar la instrucción de un maestro y ayuden a los estudiantes a lidiar con los conceptos clave, el

conocimiento y la comprensión de los contenidos. Muchos de estos recursos pueden simplificar la creación y gestión de lecciones, mejorar la participación y el debate de los estudiantes y permitir una comunicación clara entre instructores, estudiantes y padres de familias.

Es así que, de acuerdo con Peinado (2020) el mundo digital contemporáneo se ha ido cada vez más entrelazando con el mundo del aula; de ahí que, a medida que la tecnología continúe presentando nuevas oportunidades para el aprendizaje, es crucial que los educadores se adapten a nuestro nuevo panorama de conocimiento con enfoques que los beneficien tanto a ellos como a sus estudiantes. Las herramientas y plataformas digitales se están volviendo cada vez más integrales para nuestra vida personal y laboral.

Por lo tanto, el aprendizaje digital aumenta el acceso a la educación y el conocimiento al tiempo que capacita a los estudiantes con una mentalidad y capacidades que los preparan para el éxito en su presente y futuro. Muchos datos sugieren que el simple hecho de dar a los alumnos acceso a los dispositivos no conduce necesariamente a mejores resultados; Se necesita una integración cuidadosa y la adopción activa de una mentalidad digital para que el aprendizaje digital realmente mejore la experiencia general del estudiante (Mignolo & Bravo, 2016).

Asimismo Padilla et al. (2020) mencionan que el aprendizaje digital se está volviendo cada vez más frecuente y hasta obligatorio a nivel global, independientemente de si docentes, alumnos o comunidades se sienten listos para integrarlo en sus salones de clases o no. De hecho, los educadores que están adoptando cambios en el currículo se están volviendo más eficientes y efectivos mientras ahorran tiempo y preparan a sus estudiantes para el futuro del aprendizaje y el trabajo.

2.3. El pensamiento crítico

Según Deroncele et al. (2020) el pensamiento crítico es un concepto que se ha ido desarrollando a lo largo de la historia; tiene que ver, esencialmente, con el proceso intelectualmente disciplinado de conceptualizar, aplicar, analizar,

sintetizar y/o evaluar de manera activa y hábil la información recopilada o generada por la observación, la experiencia, la reflexión, el razonamiento o la comunicación, como una guía para la creencia y la acción. Se basa en valores intelectuales universales que trascienden las divisiones temáticas: claridad, exactitud, precisión, consistencia, relevancia, evidencia sólida, buenas razones, profundidad, amplitud y equidad.

Del mismo modo Castellví et al. (2019) indican que el pensamiento crítico implica el examen de aquellas estructuras o elementos implícitos en todo razonamiento: propósito, problema o cuestión en cuestión, suposiciones, conceptos, fundamentación empírica. En síntesis, el razonamiento que conduce a conclusiones, implicaciones y consecuencias, objeciones desde puntos de vista alternativos y marcos de referencias.

En función a lo explicado, el pensamiento crítico ocurre cuando los niños recurren a su conocimiento y experiencia existentes, así como a sus habilidades para resolver problemas, para hacer cosas como comparar y contrastar, explicar por qué suceden las cosas o evaluar ideas y formar opiniones. Investigadores como Rengifo (2021) consideran que la investigación muestra que los niños comienzan a pensar críticamente a una edad muy temprana y que estas habilidades se desarrollan durante las conversaciones naturales de ida y vuelta que los niños tienen con los adultos importantes en sus vidas.

De igual manera Huerta (2021) menciona que tan pronto como los niños puedan hablar en oraciones, están listos para que los padres y educadores fomenten sus habilidades de pensamiento crítico, las cuales le prepararán para tener éxito en la escuela, ya sea que esté leyendo un libro o dando un paseo por el parque, cualquier momento es bueno para desarrollar dicho pensamiento crítico.

2.4. Teoría Crítica de la Educación

Según Niño (2019) el pensamiento crítico es el proceso de usar y evaluar razones para evaluar declaraciones, suposiciones y argumentos en situaciones ordinarias y el objetivo de dicho proceso es ayudar al alumno a tener buenas creencias, donde bueno significa que las creencias cumplen con ciertos objetivos

de pensamiento, como la verdad, la utilidad o la racionalidad; de ahí que el tema principal del pensamiento crítico es el uso adecuado y los objetivos de una variedad de métodos de razonamiento, cómo se aplican en una variedad de contextos sociales y errores en el razonamiento.

Por otro lado Álvarez (2021) señala que, aunque existen vínculos entre el pensamiento crítico y la teoría crítica de la educación no deben confundirse ambos conceptos. La Teoría Crítica de la educación, se refiere a una forma de hacer filosofía que implica una crítica moral de la cultura, lo cual conlleva a que una teoría crítica intente refutar o desacreditar una idea o forma de pensar ampliamente sostenida o influyente en la sociedad; por lo tanto, los teóricos críticos de la educación ofrecen críticas a los puntos de vista tradicionales y los supuestos latentes sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje; de ahí que los teóricos críticos pueden usar la metodología del pensamiento crítico, pero su tema es diferente y también pueden ofrecer análisis críticos del pensamiento crítico mismo.

Y en relación al vínculo entre la teoría crítica de la educación y el aprendizaje digital, es preciso señalar que al adoptarse una perspectiva de teoría crítica se tiene el potencial de capacitar a los educadores para reexaminar sus roles, creencias y suposiciones y, en última instancia, ayudar a reformar la práctica docente en entornos en línea en beneficio tanto de los educadores como de sus alumnos; por lo tanto, cómo considera Miranda (2018), se debe tratar de alentar a los educadores a reconsiderar su filosofía de la enseñanza en línea desde la perspectiva de la teoría crítica. Más allá de los prejuicios positivos o negativos y de las limitaciones materiales que se pueden tener.

2.5. Pedagogía de la Esperanza

Si se parte de la base de que el tema de la pedagogía en general tiene que ver con el ámbito o contexto en el cual se produce el conocimiento y se forman identidades personales, sociales y culturales, entonces todos los aportes a dicho tema son esencialmente pedagógicos; por lo tanto, la pedagogía de la esperanza puede verse como un proceso orgánico, estructural, sistémico y holístico que

ocurre en ese ámbito y contexto donde las personas interactúan y sus identidades se desarrollan, se ejecutan o se desenvuelven (Morales, 2018).

El sentido de la esperanza puede emerger a través de un compromiso serio y crítico en alianzas auténticas con los desafíos de la vida real que enfrenta la sociedad contemporánea a escala local, regional y global. Por lo tanto, como señala Morales (2018), para Freire la pedagogía de la esperanza se encuentra profundamente enraizada con una noción de transformación de la sociedad a través de la educación; porque está especialmente concebida y dirigida hacia aquellos “a quienes las condiciones sociales, políticas y económicas les niegan la prosperidad en todos los sentidos” (p. 37).

Por lo tanto, para Freire, el pensamiento crítico no es una lección objetiva sobre la realización de exámenes, sino una herramienta para la autodeterminación y el compromiso cívico, social y político; porque, como señalan Rondón y Páez (2018) el pensamiento crítico para Freire no consiste en la simple tarea de reproducir el pasado y comprender el presente; por el contrario, tiene que ver con pensar más allá del presente, de volar más allá de los confines inmediatos de las propias experiencias inmediatas, de entrar en una suerte de diálogo crítico con la historia e imaginar un futuro mejor para la humanidad.

En cuanto a la relación de la pedagogía de la esperanza con el aprendizaje digital, Buralés (2018) considera que es posible replantear el concepto de alfabetización de Freire en el contexto del crecimiento exponencial de la instrucción digital en el siglo XXI, porque el aprendizaje digital aumenta el acceso a la educación a nivel mundial, pero también puede intensificar la inclusión social explícita e implícita en la pedagogía de la esperanza de Freire. La autora citada señala, además, que no puede obviarse ni olvidarse que Freire instaba a los educadores a utilizar la tecnología en sus proyectos, sin dejar de ser críticamente conscientes de sus múltiples y diversas implicaciones políticas, sociales y económicas.

3. Planificación del proyecto

La planificación del proyecto se ha desarrollado bajo la estructura que se presenta a continuación:

3.1. Propuesta

La propuesta está basada en el uso de diferentes recursos de aprendizaje digitales para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel Medio de la Educación general básica a partir de una plataforma educativa; en este caso se utilizará Classroom como herramienta de administración de los diferentes recursos.

Classroom, es un sitio web gratuito gestionado por Google, que forma parte de las *G Suite for Education*; este sitio es una herramienta disponible no solo para cuentas corporativas, sino también para cuentas personales. Dentro de Classroom, los educadores pueden crear aulas virtuales con las cuales facilitan las actividades de los estudiantes, además de servir de nexo con los padres de familia y estudiantes.

3.2. Planteamiento del contexto y del problema

La problemática se sitúa en el contexto educativo de los estudiantes del quinto grado del Subnivel de educación medio de la “Unidad Educativa Río Amazonas” del cantón Naranjito, provincia del Guayas, quienes evidencian dificultades en el desarrollo del pensamiento crítico; esto podría ser debido a que su nivel de análisis, inferencia, explicación y autorregulación son deficientes, factor esencial que afecta su desempeño académico y atención.

Ante aquello, la problemática expuesta se relaciona con el escaso uso de los recursos de aprendizaje digitales por parte de los docentes que, en muchos de los casos, no permiten el desarrollo de las habilidades y destrezas propias del pensamiento crítico del grado y Subnivel de educación objeto de estudio; esta situación se genera, por las dificultades que presentan los maestros para la elaboración y creación de recursos digitales para la enseñanza y aprendizaje multidisciplinar.

Además, de notar un bajo nivel de búsqueda de herramientas educativas digitales debido a la gran cantidad de información que existe en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), situación que demanda de la selección efectiva de los recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica.

Bajo este contexto, se plantea como interrogante:

- ¿En qué medida el diseño de una guía interactiva de recursos de aprendizaje digital favorece el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica?

Teniendo como premisas las siguientes sub-preguntas de investigación:

- ¿Qué recursos de aprendizaje digital fortalecen el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio?
- ¿Qué características deben tener los recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio?
- ¿Cuál es el ambiente virtual que se necesita para el diseño de una guía interactiva de recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica?

3.3. Personas implicadas como destinatarios

El presente proyecto tiene como principales destinatarios a los estudiantes del Subnivel Medio de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Río Amazonas” del cantón Naranjito, provincia del Guayas, que comprenden los grados de Quinto, Sexto y Séptimo.

3.4. Personas implicadas como responsables

Los responsables directos implicados en primera instancia son el investigador, autoridades del plantel y los docentes del Subnivel Medio de Educación.

3.5. Lugares y espacios en donde se realizan las actividades

Las actividades se realizan en la plataforma seleccionada, que en este caso es Classroom, se ha constituido tres aulas virtuales una para cada grado (quinto, sexto y séptimo) en las cuales constan dos ejercicios para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico basados en la asignatura de Lengua y Literatura y Matemáticas. Asimismo, se utilizarán para el desarrollo de los recursos las siguientes herramientas; Educaplay, Genially y Formulario de Google.

Tabla 1:

Herramientas tecnológicas

Herramienta	Definición	Link de acceso
Educaplay	Es una plataforma web diseñada para que los educadores puedan crear diferentes recursos didácticos de forma digital.	https://es.educaplay.com/recursos-educativos/2962109-educa_play.html
Genially	Es un software que permite crear contenidos interactivos relacionados con infografía, presentaciones, catálogos, etc.	https://app.genial.ly/dashboard?from=login=true
Formulario de Google	Es una herramienta de las GSuite que permite a los usuarios recopilar, organizar y analizar la información, además es adaptable para diferentes procesos de educativos.	https://docs.google.com/forms/u/3/

Fuente: Propia del autor.

3.6. Cuadro temporal en el que se realizará

El desarrollo investigativo, se realizará durante el periodo académico 2022-2023 en los estudiantes que conforman el Subnivel Medio de Educación Básica; lo que comprende los grados de quinto, sexto y séptimo.

3.7. Etapas previstas y cantidad de actividades específicas a llevar a cabo

El desarrollo de las diferentes etapas previstas para la ejecución de las actividades está bajo la estructura de un cuasiexperimento, cuyo contenido contempla el método aplicado, su alcance, planificación, operación y análisis e interpretación de resultados esperados; por lo tanto, el documento respectivo al cuasiexperimento se adjunta en el anexo 1. Sin embargo es pertinente detallar a continuación, las etapas del proceso investigativo cuasiexperimental de manera general:

Figura 1:

Diagrama de flujo de las etapas desarrolladas en el proceso de investigación



Fuente: Propia del autor.

Etapa1:

En esta etapa se procedió a la aplicación del test de diagnóstico, que estuvo conformado por 7 lecturas diferentes, con 25 preguntas en total, asimismo, se procedió a validar las respuestas y presentar el levantamiento de esta información en el apartado respectivo.

Etapa2:

En este periodo, se procedió a valorar diferentes opciones de aulas virtuales, para identificar aquel que se sujete y adapte con facilidad a las necesidades y

dominios de los estudiantes, seleccionando a Classroom como una plataforma fácil de manejar y amigable para los usuarios.

Etapa3:

En esta etapa, se ha desarrollado las actividades que se aplicarán a través de la plataforma seleccionada y de acuerdo al grupo etario; cabe mencionar que se han seleccionado dos ejercicios para cada grado en función de las asignaturas de Lengua y Literatura y Matemáticas; estos ejercicios se realizarán a través de las herramientas seleccionadas para su creación, directamente en la plataforma de Classroom.

Etapa4:

En este periodo, se procedió a monitorear el desarrollo de las actividades propuestas dentro de la plataforma, para lo cual se realizó un seguimiento diario con el fin de identificar que todos los estudiantes efectúen los ejercicios. También, se llevó a cabo la aplicación del test de salida, el mismo que se lo realizó de forma digital, a través de un formulario de Google.

Etapa5:

Finalmente, en esta etapa se llevó a cabo el análisis de los datos recabados a partir del desarrollo de las actividades de los estudiantes.

3.8. Técnicas a usar

La principal técnica a utilizar es el cuasiexperimento, junto con la observación directa, dado que el pensamiento crítico es una habilidad que responde de acuerdo a la percepción de cada individuo, se ha procedido a utilizar esta técnica como fundamento principal para el desarrollo investigativo, complementado con el test de diagnóstico formado por preguntas de opción múltiple.

3.9. Medios e instrumentos con los que contamos

Los medios con los que se cuenta son:

- Equipos de cómputo de la institución
- Dispositivos tecnológicos personales (móvil, computador)

- Dispositivos tecnológicos de los estudiantes (móvil, computador, tablet de ser necesario)
- Impresora

Los instrumentos son la lista de cotejo, la misma que va en función de cada estudiante, así como las preguntas del Test.

3.10. Monitoreo – Evaluación Parcial – Evaluación Final

- Para el desarrollo del monitoreo se aplicará una rúbrica basada en el cumplimiento o no cumplimiento de la actividad de acuerdo al cronograma proporcionado previamente.
- La evaluación parcial se realizará a través del uso de la observación directa, con la cual se busca indicar el desarrollo de cada uno de los ejercicios.
- La evaluación final, se la realizará aplicando nuevamente el test utilizado como diagnóstico; pero en esta ocasión se lo realizará de forma digital, para comparar los resultados obtenidos.

4. Objetivos generales y específicos

4.1. Objetivo General:

- Diseñar una guía interactiva de recursos de aprendizaje digital que ayudarán al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel Medio de la Educación General Básica.

4.2. Objetivos Específicos:

- Establecer los recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica.

- Seleccionar los recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica.
- Crear actividades de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica.

5. Metodología

En función a la metodología, el enfoque es de tipo cuantitativo; que según Cabezas et al. (2018) “emplea valores numéricos para analizar un determinado fenómeno. Este enfoque, está fundamentado en una metodología cuya característica principal fue emplear magnitudes numéricas” (p. 29).

De igual forma, Álvarez et al. (2017) indica que este paradigma analiza “los sucesos en sus ambientes naturales, pretendiendo darle sentido o interpretar los fenómenos en base a los significados que las personas les otorgan” (p. 1). En base a este tipo de enfoque, se puede examinar los cambios de las variables y expresarlos en términos numéricos para un análisis estadístico descriptivo.

Asimismo, también se ha implementado como parte del proceso metodológico el diseño cuasiexperimental, que de acuerdo con Álvarez et al. (2017) se refiere a “diseños de investigación experimentales en los cuales los sujetos o grupos de sujetos de estudio no están asignados aleatoriamente” (p. 24); por lo tanto se ha seleccionado predeterminadamente a los grupos de estudio del Subnivel Medio de Educación Básica para la aplicación respectiva del experimento.

Adicionalmente, el estudio requiere también de la observación directa que según Neil y Cortez (2018) “es un supuesto que establece los mecanismos para la medición del objeto en estudio, permitiendo la obtención de resultados que serán procesadas cuantitativamente” (p. 43). Con la observación, se lleva a cabo los diferentes seguimientos para la ejecución y desarrollo de las respectivas actividades propuestas dentro del experimento.

En este sentido, fue necesario la aplicación de un “**test de Niveles de Comprensión de Lectura de Arroyo**”, que según Sobrado (2005) es una prueba que “tiene como finalidad determinar cuáles son los puntos fuertes y los puntos débiles del estudiante que se presenta a la misma” (p. 88).

Permitiendo así poder tener datos observables de los estudiantes participantes de los test, el cual está conformado por 6 lecturas y una serie de posibles respuesta en la cual el estudiante debe de responder acertadamente a lo que ha leído y reflexionado en cada texto, ayudando así a estimular su razonamiento y poder tener datos de cuanta es su capacidad de razonamiento, siendo esencial para la obtención de datos y elaboración de las actividades de los estudiantes en la propuesta.

Por otra parte, el presente estudio establece como beneficiarios directos a los estudiantes del Subnivel medio, quienes recibirán un proceso formativo basado en aprendizaje digital que potenciará su pensamiento crítico; asimismo, los beneficiarios indirectos, son los docentes de todas las asignaturas, quienes tendrán educandos con una mayor habilidad crítica, lo que impulsa y motiva la adquisición del conocimiento.

Finalmente, la población establecida para el análisis de este proceso investigativo está conformada por los 100 estudiantes del Subnivel Medio; distribuidos de las siguiente forma 37 alumnos en quinto grado, 26 estudiantes en sexto grado y 37 educandos en séptimo grado; sin embargo, para cumplir con los objetivos planteados, se ha determinado trabajar con la totalidad de la población, por lo tanto la muestra se establece a partir de un muestreo de tipo no probabilístico; ya que permite sustentar las intenciones del estudio cuasiexperimental.

6. Etapas (lo temporal)

Para el desarrollo de las diferentes etapas del proceso investigativo, se ha establecido el siguiente cronograma de trabajo; el mismo que se describe a continuación:

Tabla 2:

Cronograma de Trabajo

Actividades	Septiembre				Octubre				Noviembre			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Inicio del proceso investigativo		X										
Aplicación y valoración del test de diagnóstico			X									
Selección de la plataforma para el aula virtual				X								
Configuración de Classroom				X								
Creación de las clases en Classroom					X							
Creación de las actividades en las clases de Classroom					X							
Capacitación a los estudiantes para el manejo de Classroom					X							
Asignación de las actividades a los estudiantes						X						
Seguimiento del desarrollo de las actividades de los estudiantes							X	X				
Asignación del test de salida									X			
Desarrollo del test de salida por los estudiantes									X			
Análisis e interpretación de los resultados encontrados										X		
Presentación de los resultados										X		
Presentación de trabajo final de investigación											X	

Fuente: Propia del autor.

Nota: La S incluida en el encabezado indica la semana en la que se realizó la actividad.

7. Recursos

A continuación se describen los recursos requeridos para el desarrollo de la investigación:

7.1. Recursos humanos

En cuanto al recurso humano, es indispensable la participación de:

- **Autoridad del plantel;** es la encargada de autorizar el desarrollo de la investigación dentro del centro educativo.

- **Docente investigador;** es la persona que realizará todo el proceso investigativo, dentro de los tiempos establecidos según el cronograma de trabajo establecido para este fin.
- **Docente tutor o guía de la investigación;** es el encargado de dar seguimiento y retroalimentación al proceso investigativo presentado por el investigador, con el fin de cumplir eficientemente el desarrollo del estudio.
- **Docente tutores de los grados;** son los maestros eje de cada uno de los grados en estudio (quinto, sexto y séptimo) quienes proporcionarán su apoyo para el desarrollo de la investigación.
- **Estudiantes de quinto, sexto y séptimo grado;** son el grupo objeto de estudio, y sobre el cual se ejecutará todo el proceso investigativo cuasiexperimental.

7.2. Recursos financieros

En relación a los recursos financieros, se enfatiza que esta indagación se ha realizado por autogestión, en función de las siguientes necesidades; por lo tanto el presupuesto requerido es de ciento ochenta y cinco dólares americanos:

Tabla 3

Presupuesto

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Total
Servicio de internet	3	\$ 45	\$ 135
Transporte y viáticos	10	\$ 5	\$ 50
		Total	\$ 185

Fuente: Propia del autor

7.3. Recursos tecnológicos

Finalmente los recursos tecnológicos utilizados son:

- Dispositivo electrónico (computador del investigador)
- Acceso a internet (plantel)
- Correo electrónico en Gmail (estudiantes)
- Laboratorio de cómputo (plantel)

8. Impacto estimado

En cuanto al impacto esperado a través del presente proyecto de investigación, se procura diseñar recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel Medio de la Educación General Básica de un plantel educativo en particular, para ello se ha generado una metodología cuasiexperimental.

Es así que, la aplicación de las diferentes etapas investigativas, admite establecer mediante recursos de aprendizaje digital, la selección y creación de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel Medio de la Educación General Básica; todo esto, con el fin de generar un aprendizaje significativo en el grupo etario en estudio, mejorando sus habilidades de pensamiento crítico, lo que a su vez impulsa un desarrollo cognitivo sólido en todas las áreas del conocimiento.

Por lo tanto, se espera que este estudio tenga un impacto relevante y significativo en el alumnado participante, motivando la relación del estudiante con el aprendizaje digital, así como también, impulsando su autonomía e independencia, consolidando habilidades críticas aplicables en los procesos de autoaprendizaje, lo que mejora la calidad de la educación y la formación del estudiantado.

9. Desarrollo del proyecto

Para el establecimiento de los recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica; ha sido indispensable la aplicación de un test de diagnóstico y de salida, para llevar a cabo una comparación de los resultados entre ambos test y así poder exponer los hallazgos identificados.

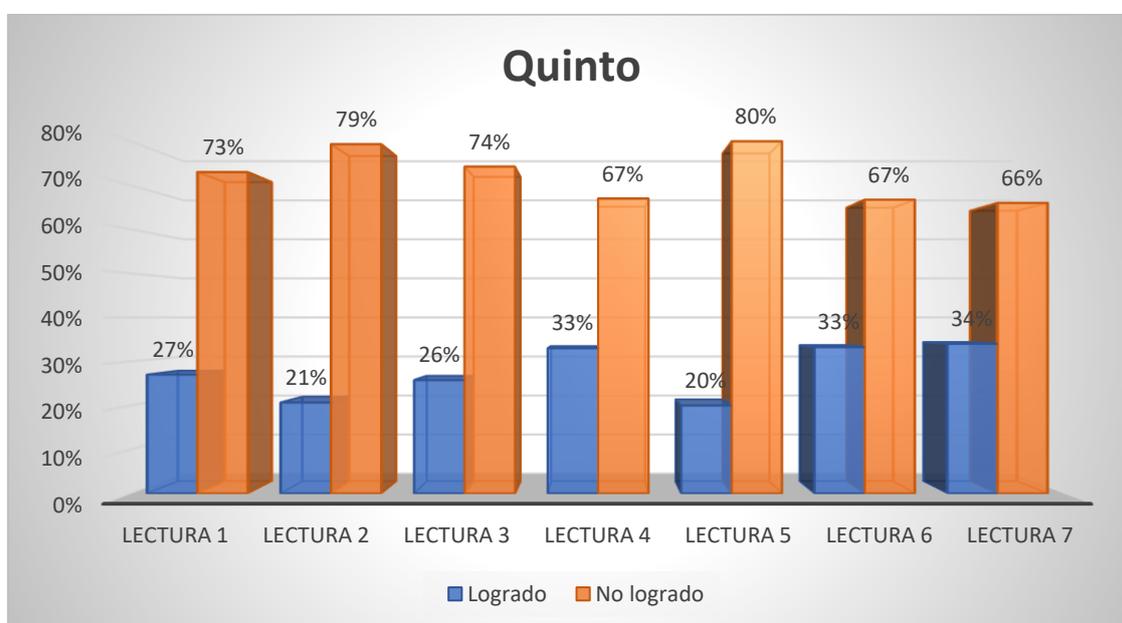
En este sentido, el estado inicial del pensamiento crítico en los estudiantes de Básica Media, objeto de estudio se describe mediante la aplicación de un test de diagnóstico; esta valoración se ha realizado en función del logro, es decir en el acierto de las respuestas que se plantearon para cada pregunta; para ello se aplicaron siete lecturas con una gama diferentes de preguntas y respuestas,

basadas en el “Cuestionario de Niveles de Comprensión de Lectura” (Arroyo, 2017).

En este aspecto, como se observa en la Figura 2, en promedio el 72% de los estudiantes de quinto grado básico, no ha logrado resolver acertadamente las preguntas del test aplicado; convirtiéndose en un porcentaje sumamente representativo de estudiantes que evidencia tener barreras que han afectado el desarrollo efectivo de su pensamiento crítico.

Figura 2:

Pensamiento crítico de los estudiantes de Quinto Básico

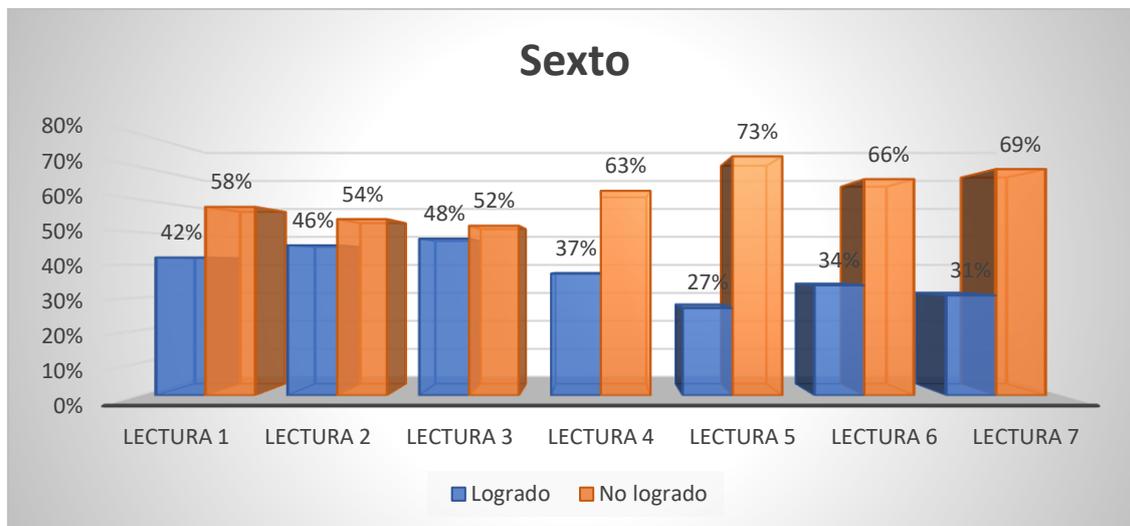


Fuente: Propia del autor.

En cuanto a los resultados de la Figura 3, se manifiesta que en promedio, el 62% de los estudiantes de sexto grado básico tienen dificultades para lograr un pensamiento crítico adecuado; lo que manifiesta que un porcentaje considerable de educandos evidencia afectaciones en esta habilidad; lo que indica que no se han desarrollado eficientemente la competencia del pensamiento crítico

Figura 3:

Pensamiento crítico de los estudiantes de Sexto Básico

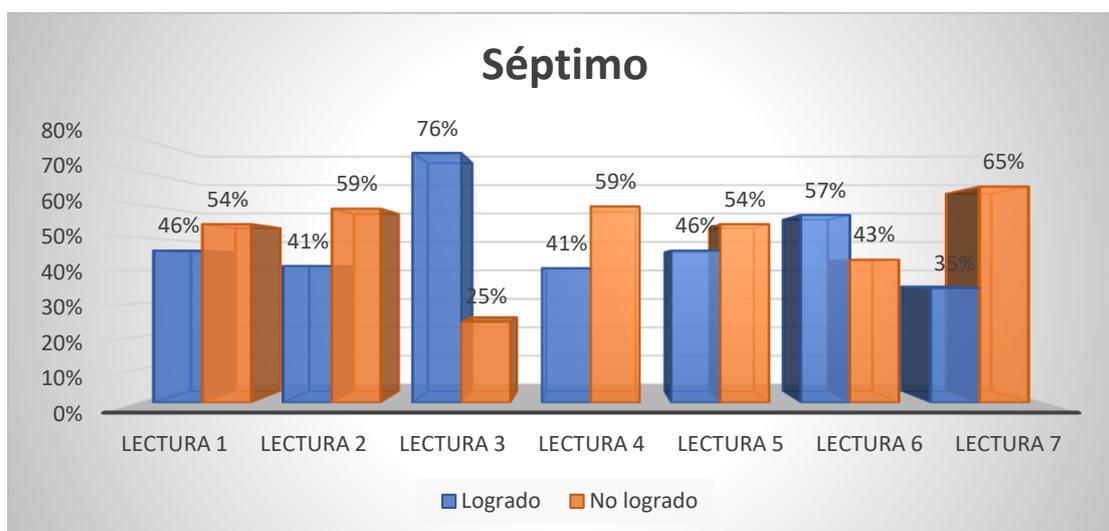


Fuente: Propia del autor.

De igual forma, en la Figura 4, se observa un porcentaje promedio del 51% de estudiantes que no ha logrado responder correctamente el test, lo que indica que más de la mitad del curso tiene falencias en la habilidad de pensamiento crítico, lo que demuestra que existen debilidades significativas en el desarrollo de esta competencia.

Figura 4:

Pensamiento crítico de los estudiantes de Séptimo Básico

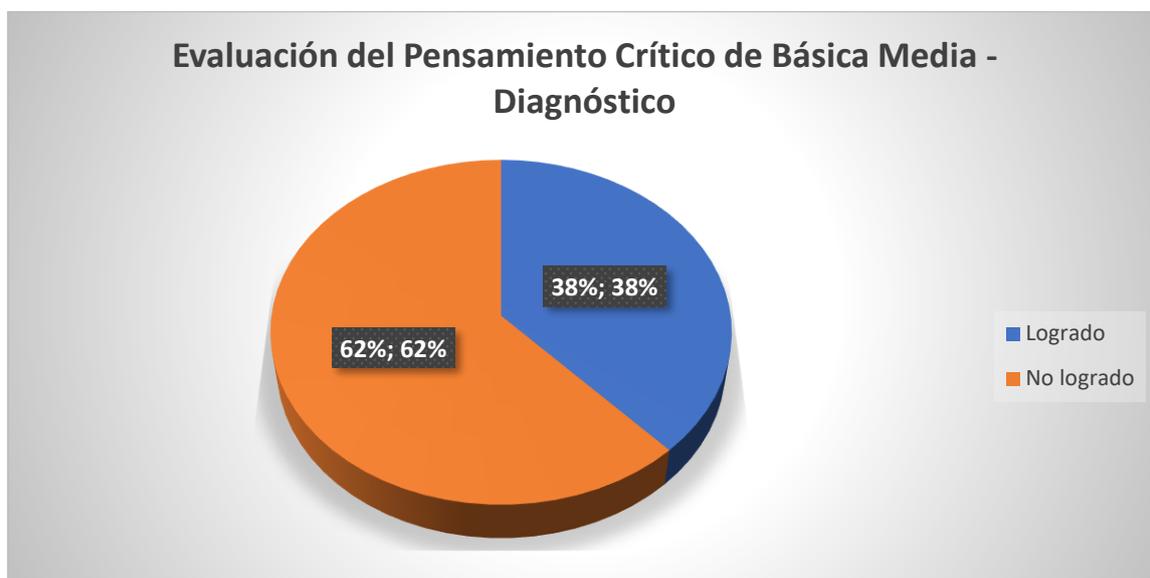


Fuente: Propia del autor.

Por otra parte, en la Figura 5, se demuestra el promedio de logro de todos los estudiantes del Subnivel Medio, y a través de este resultado, se puede inferir que existe un porcentaje representativo de educandos que tienen problemas con el desarrollo del pensamiento crítico, por lo que es indispensables llevar a cabo una innovación que permita mejorar esta limitación en los alumnos.

Figura 5:

Promedio de la valoración del pensamiento crítico de los estudiantes de Subnivel Medio



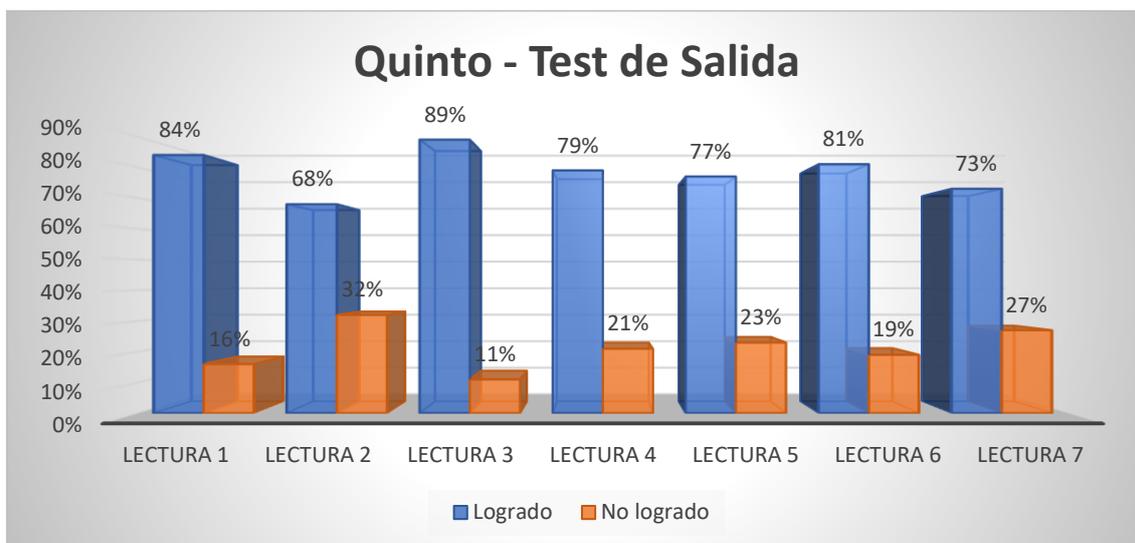
Fuente: Propia del autor.

En cuanto al test de salida, se observan los siguientes hallazgos, los mismos que se describen a continuación:

En la Figura 6, se observa que en promedio el 79% de los estudiantes de quinto grado básico, ha logrado resolver satisfactoriamente las preguntas del test de salida; convirtiéndose en un porcentaje sumamente representativo que indica que se ha fortalecido el pensamiento crítico de los estudiantes, luego de aplicadas las estrategias y actividades de aprendizaje digital.

Figura 6:

Test de salida - Pensamiento crítico de los estudiantes de Quinto Básico

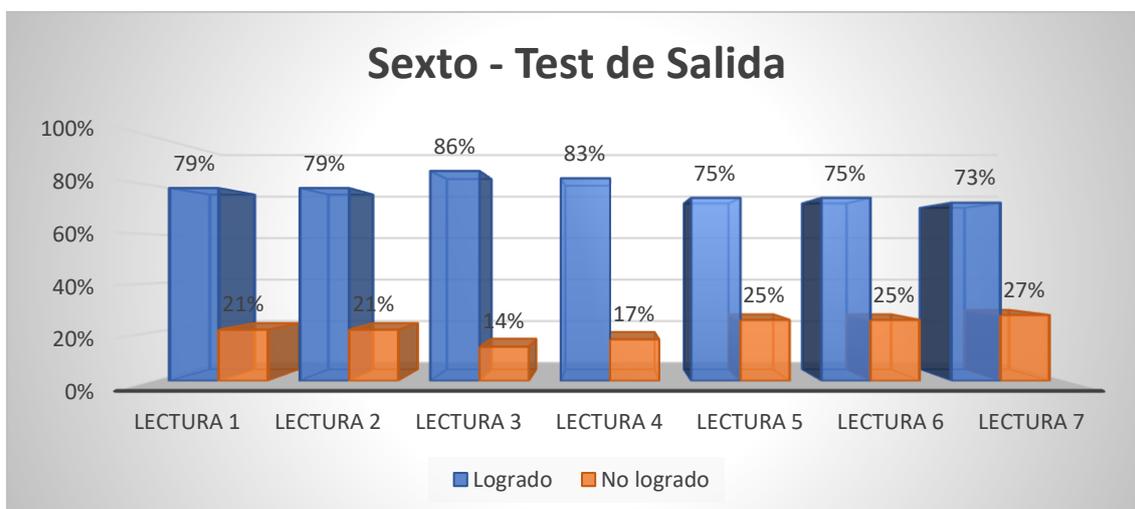


Fuente: Propia del autor.

Por otra parte, en la Figura 7, se muestra que en promedio, el 79% de los estudiantes de sexto grado básico ha superado las dificultades que afectaban el desarrollo del test satisfactoriamente; lo que demuestra que un porcentaje considerable de educandos ha potenciado la habilidad crítica a partir de la ejecución de las actividades de aprendizaje digital; desarrollando eficientemente esta competencia.

Figura 7:

Test de salida - Pensamiento crítico de los estudiantes de Sexto Básico

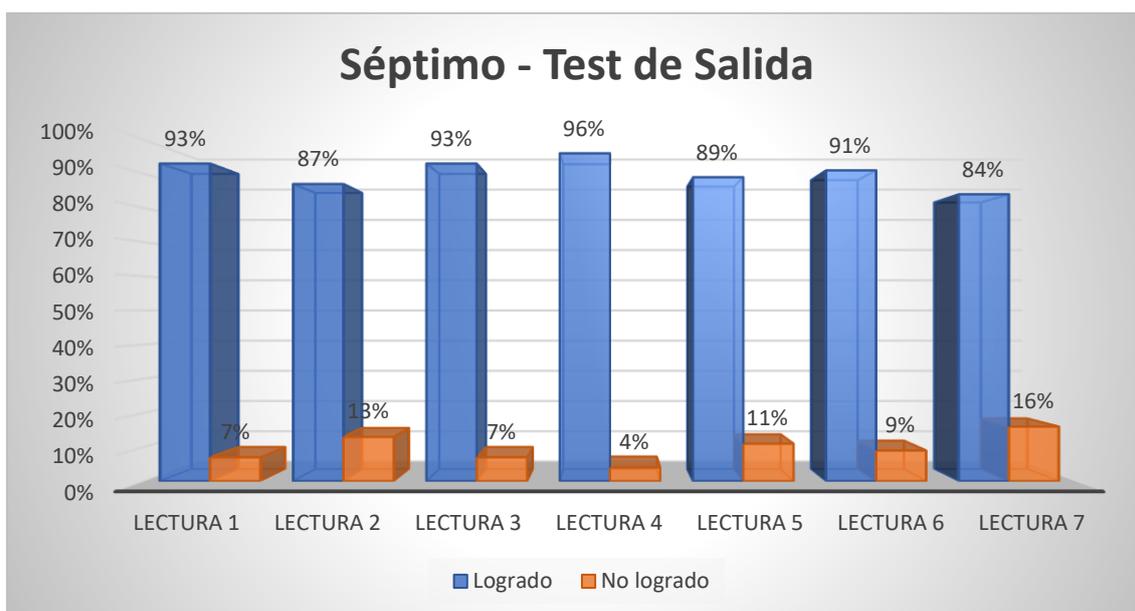


Fuente: Propia del autor.

De igual forma, en la Figura 8, se observa un porcentaje promedio del 90% de estudiantes de séptimo grado, han logrado responder correctamente el test de salida, lo que indica que un número muy representativo de estudiantes, ha logrado consolidar su pensamiento crítico a partir del desarrollo de las actividades diseñadas en base al aprendizaje digital propuesto.

Figura 8:

Test de salida - Pensamiento crítico de los estudiantes de Séptimo Básico

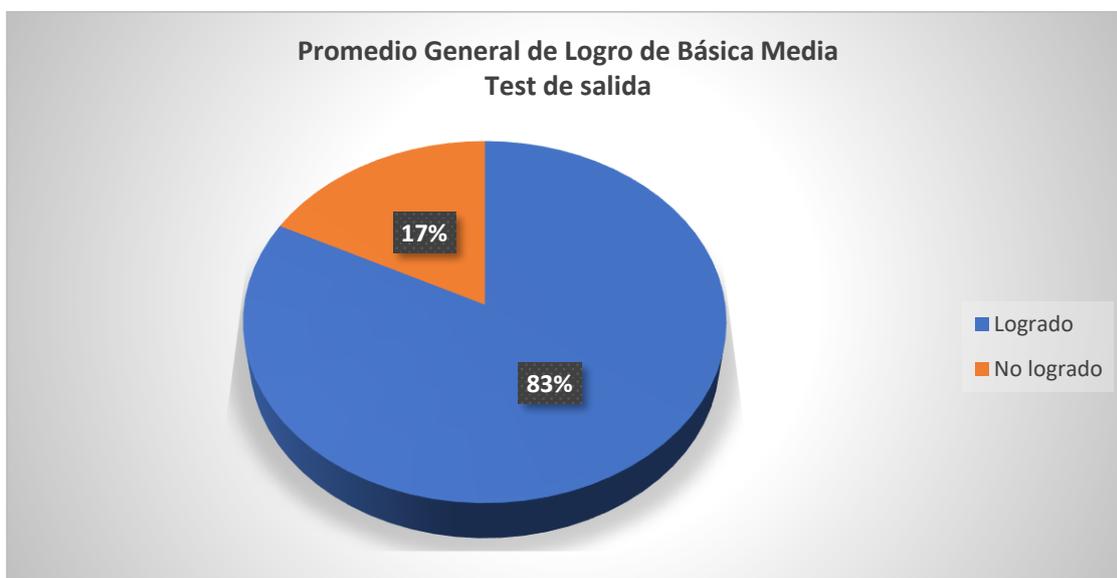


Fuente: Propia del autor.

Asimismo, en la Figura 9, se evidencia el promedio de logro de todos los estudiantes del Subnivel Medio, y a través de este resultado (83%), se puede inferir que existe un porcentaje representativo de educandos que ha superado los problemas de desarrollo del pensamiento crítico, por lo que se puede aseverar que los recursos de aprendizaje digital impulsan y consolidan el pensamiento crítico en los alumnos.

Figura 9:

Promedio del pensamiento crítico de los estudiantes de Subnivel Medio – Test de salida

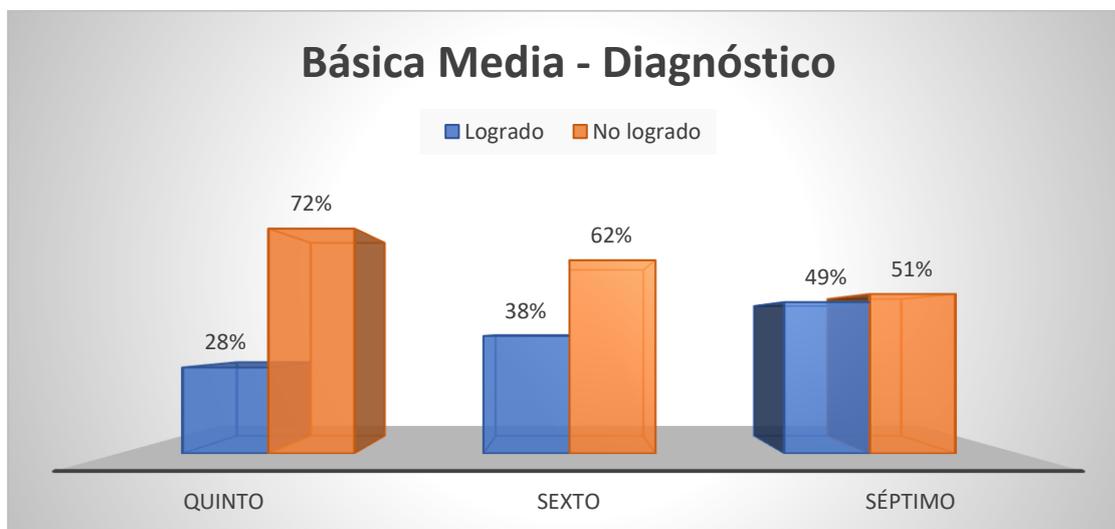


Fuente: Propia del autor.

En resumen, en la Figura 10, se presenta la valoración y el detalle de cada grado, en donde el porcentaje de desarrollo de no logro según el test de diagnóstico es del elevado, lo que deja constancia que los estudiantes poseían debilidades y barreras en su pensamiento crítico.

Figura 10:

Pensamiento crítico de los estudiantes de Básica Media - Diagnóstico

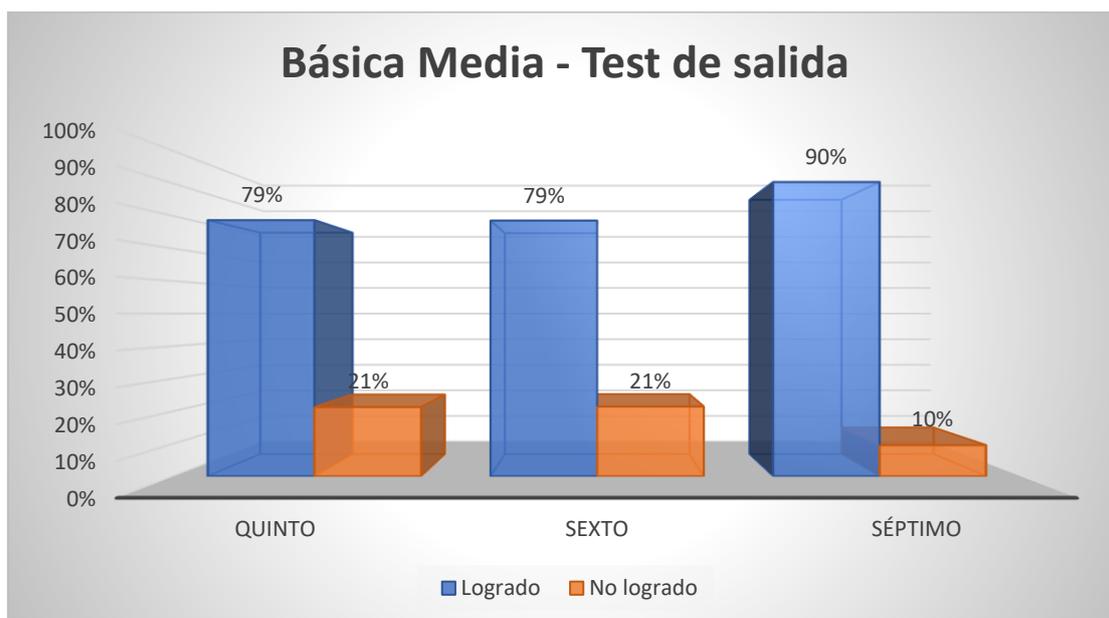


Fuente: Propia del autor.

En cambio, en la Figura 11 se exponen el promedio de logro y no logro según cada nivel de estudio, demostrando que después de aplicado el proceso del cuasiexperimento, los estudiantes han mejorado significativamente sus habilidades de pensamiento crítico.

Figura 11:

Pensamiento crítico de los estudiantes de Básica Media – Test de salida

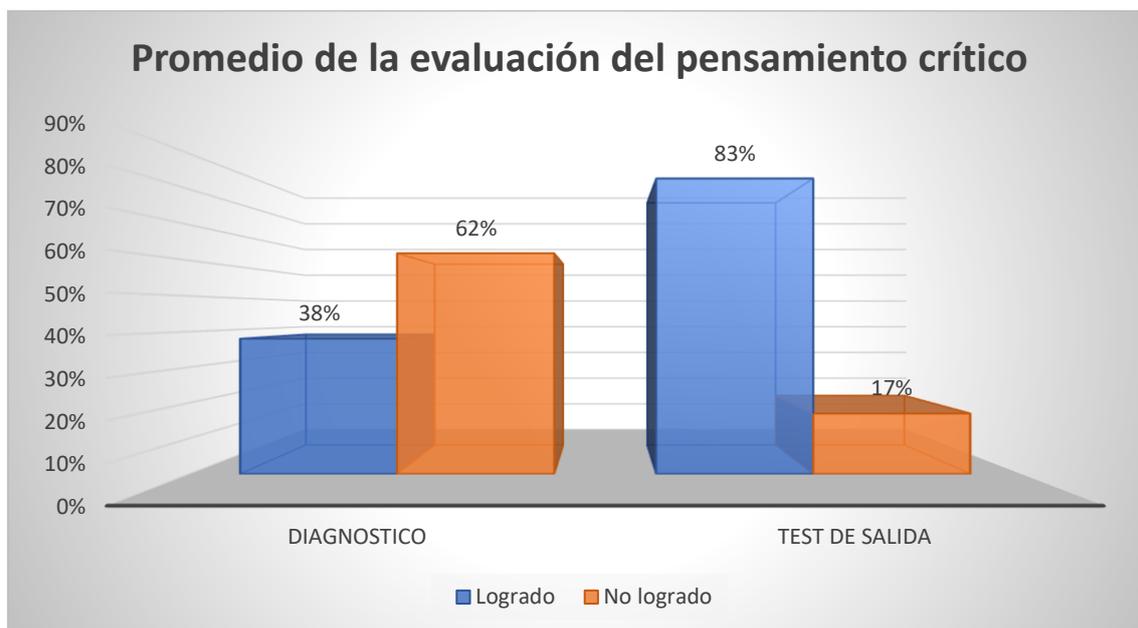


Fuente: Propia del autor.

Finalmente, para una comprensión global del desarrollo del pensamiento crítico en función del Subnivel Medio de Educación Básica, se puede observar en la Figura 12, que el porcentaje de logro cambia del test de diagnósticos (38%) en relación con los resultados del test de salida (83%); generando una variación de 45 puntos porcentuales; lo que consolida la premisa propuesta, demostrando que los recursos de aprendizaje digital, son potenciadores del desarrollo del pensamiento crítico del estudiantado.

Figura 12:

Promedio de valoración del pensamiento crítico Básica Media



Fuente: Propia del autor.

Conclusión general

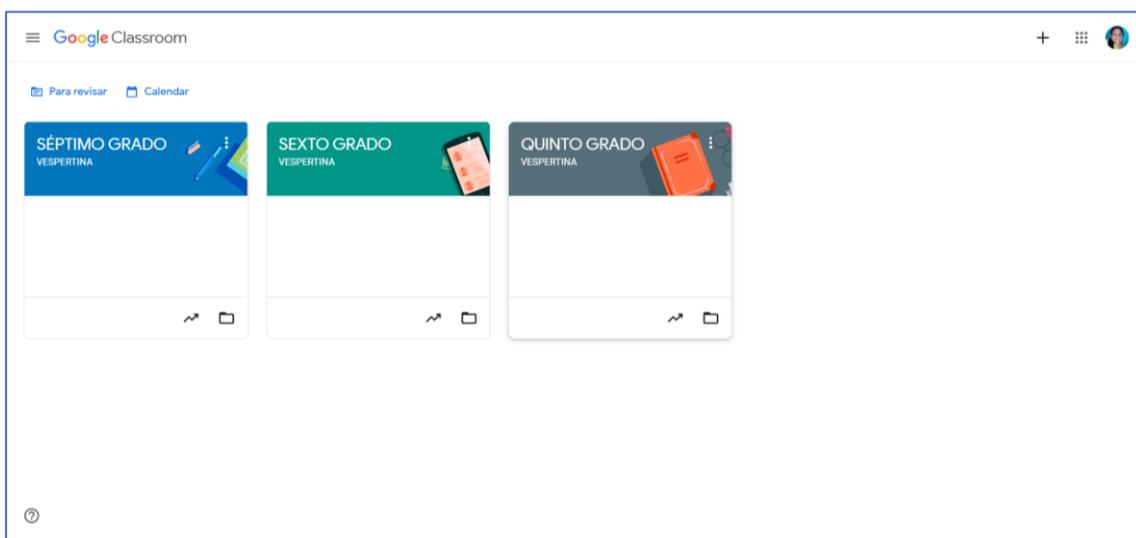
En consecuencia, la aplicación de recursos de aprendizaje digital, han mejorado la habilidad crítica de todos los estudiantes del Subnivel Medio, demostrando su eficiencia en la potenciación de esta competencia indispensable para el fortalecimiento del crecimiento cognitivo. Es por ello, que se puede observar en las Figuras 10 y 12, que la variación de logro es representativa entre el test de diagnóstico y el test de salida; dado que al inicio los estudiantes de quinto demostraron un 28% de logro y después de realizadas las actividades han conseguido incrementar la capacidad crítica a un 79% de logro.

Por otra parte, sexto grado inicia con un 38% de logro, pasando después de ejecutadas las actividades de aprendizaje digital a un 79% de logro; asimismo, séptimo grado en su diagnóstico evidenció un 49% de logro en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, porcentaje que después de desarrolladas las actividades propuestas se incrementó al 90% de logro; demostrando que los recurso de aprendizaje digital son eficientes para potenciar el pensamiento crítico en los estudiantes.

En cuanto a la creación del aula virtual para la ejecución de las actividades de aprendizaje digital, se ha utilizado classroom como la aplicación más viable y amigable para este fin; en la cual se han creado los tres cursos que corresponden al Subnivel Medio que son quinto, sexto y séptimo grado; como se observa en la Figura 13.

Figura 13:

Aula virtual en Classroom



Fuente: Propia del autor

El siguiente link, es el acceso directo hacia el aula virtual en Classroom:

<https://classroom.google.com/u/3/>

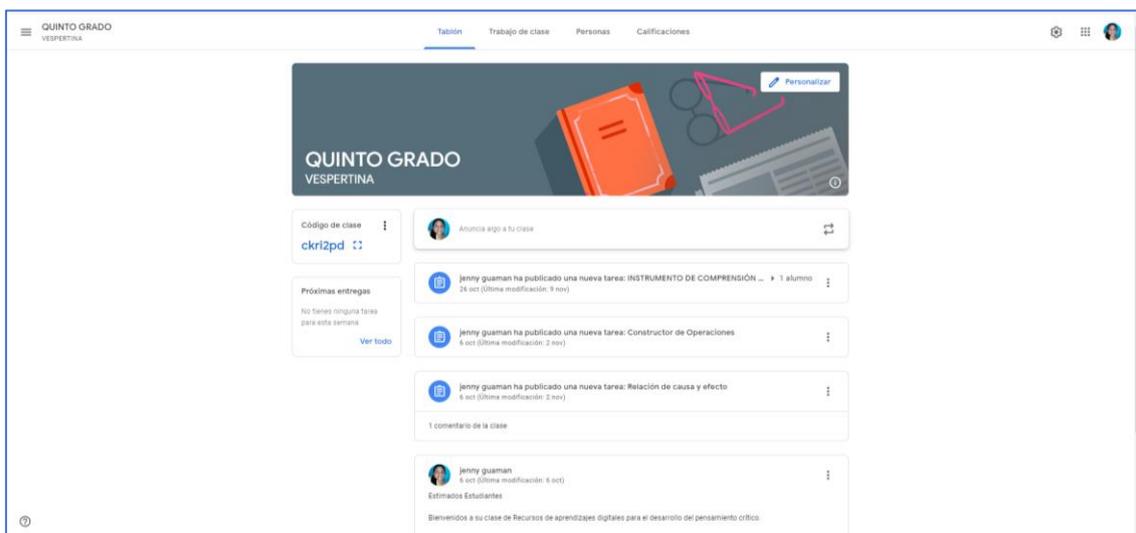
Por otra parte, en lo que respecta a la selección y creación de las actividades a través de los recursos de aprendizaje digital para impulsar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del Subnivel Medio de Educación Básica, se ha propuesto diferentes recursos de acuerdo al grado y nivel de complejidad, por lo tanto, para una mejor comprensión, se describe a continuación estas tareas de acuerdo a cada nivel de estudio.

Quinto Grado de Educación General Básica

Por otra parte, en la Figura 14, se demuestra la clase que corresponde al quinto grado.

Figura 14:

Classroom – Quinto Grado



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso a la clase para los estudiantes:

<https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5MzQyMzly?cjc=ckri2pd>

Dentro de esta clase, se ha creado dos actividades que corresponde a las asignaturas de Lengua y Literatura y Matemáticas; las mismas que contienen una reflexión en función al tema que se trabajó; por lo tanto en las siguientes imágenes, se observa el proceso de desarrollo de las actividades para quinto grado.

Lengua y Literatura

Actividad: Causa y efecto de los autos

Figura 15:

Actividad: Causa y efecto de los autos



The screenshot shows a Google Classroom interface. At the top, it says 'QUINTO GRADO VESPERTINA' and 'Instrucciones Trabajo de los alumnos'. The main title is 'Relación de causa y efecto' by 'jenny guaman' on '6 oct'. It is worth '10 puntos' and has a due date of '5 nov, 20:00'. The instructions are: '1. Leer la lectura y desarrollar la actividad del Formulario "Causa y efecto de los autos" adjunto.' Below this, there is a rubric section with '7 criterios' and a preview of the 'Causa y efecto de los autos' form. There is also a comment section with one comment from 'Olga Ruiz' on '21 oct' saying 'Hola licenciada ya le envíe la tarea'.

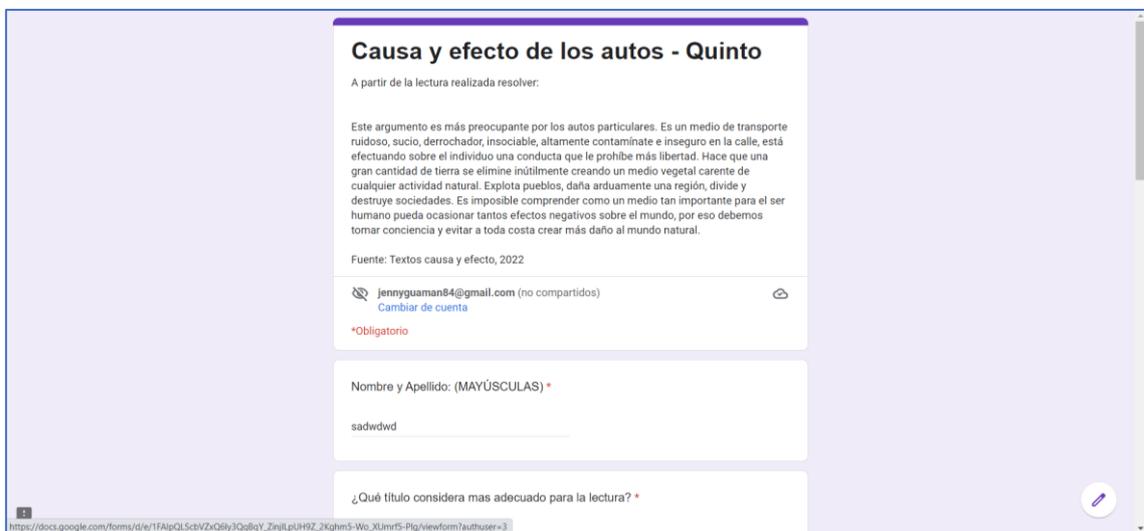
Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

<https://classroom.google.com/u/3/w/NDkwNTc5MzQyMzly/tc/NDkwNTg4MjAwNDY4>

Figura 16:

Reflexión de la actividad causa y efecto de los autos



The screenshot shows a Google Form titled 'Causa y efecto de los autos - Quinto'. The instructions are: 'A partir de la lectura realizada resolver: Este argumento es más preocupante por los autos particulares. Es un medio de transporte ruidoso, sucio, derrochador, insociable, altamente contaminante e inseguro en la calle, está efectuando sobre el individuo una conducta que le prohíbe más libertad. Hace que una gran cantidad de tierra se elimine inútilmente creando un medio vegetal carente de cualquier actividad natural. Explota pueblos, daña arduamente una región, divide y destruye sociedades. Es imposible comprender como un medio tan importante para el ser humano pueda ocasionar tantos efectos negativos sobre el mundo, por eso debemos tomar conciencia y evitar a toda costa crear más daño al mundo natural. Fuente: Textos causa y efecto, 2022'. The form includes a user identification section for 'jennyguaman84@gmail.com', a required field for 'Nombre y Apellido: (MAYÚSCULAS)' with the value 'sadwdwd', and a question '¿Qué título considera mas adecuado para la lectura?'. The URL at the bottom is 'https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScbVZxQ6ly3QqBqY_ZinjiLpUH9Z_2Kghm5-Wo_XUmrF5-Plg/viewform?authuser=3'.

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

https://docs.google.com/forms/u/3/d/e/1FAIpQLScbVZxQ6ly3QqBqY_ZinjiLpUH9Z_2Kghm5-Wo_XUmrF5-Plg/viewform

Matemáticas

Actividad: Constructor de operaciones matemáticas

Dentro de esta actividad constan dos acciones; la primera es un taller creado en Educaplay y la segunda es un taller de reflexión, como se observa en la Figura 17, 18 y 19.

Figura 17:

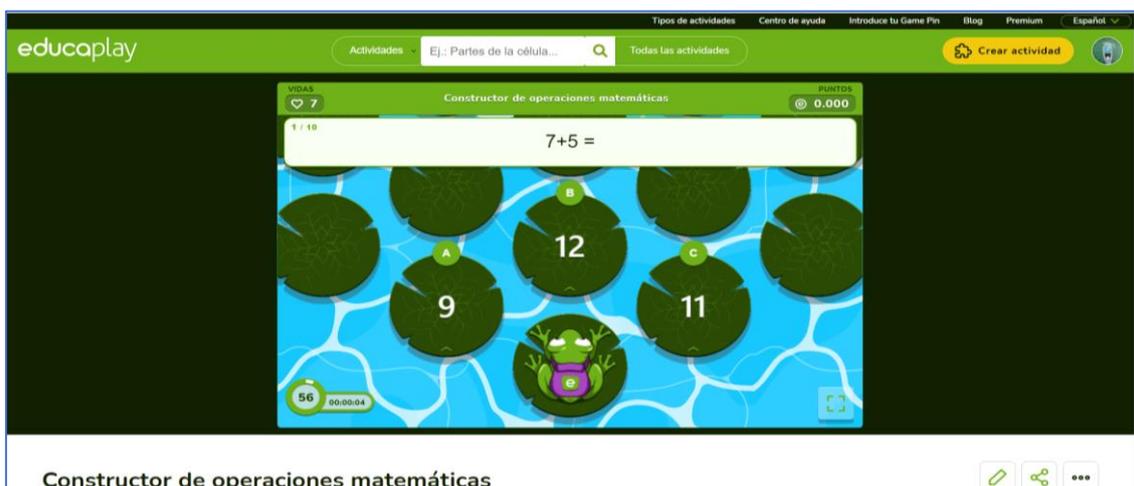
Actividad: Constructor de operaciones matemáticas



Fuente: Propia del autor.

Figura 18:

Educaplay - Constructor de operaciones matemáticas



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: <https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11313263-constructor-de-operaciones-matematicas.html>

Figura 19:

Reflexión de la actividad constructor de operaciones matemáticas

Preguntas de reflexión - QUINTO

Contestar las siguientes preguntas

jennyguaman84@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#) Borrador guardado

*Obligatorio

Nombre y Apellido: (MAYÚCULAS) *

Tu respuesta

ⓘ Esta pregunta es obligatoria

¿Debo mejorar mi concentración para desarrollar este tipo de actividades? *

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Casi nunca

Nunca

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfW-84f7cE7Uw8-i9ukVUcNMx9mq0sROYS5d8TWr1s_NuFipw/viewform

Adicionalmente en el curso en mención, consta el test de salida, el mismo que para consolidar el aprendizaje digital, se lo tomó a través de un Formulario de Google, como se observa en la Figura 20.

Figura 20:

Test de salida – Quinto Grado

QUINTO GRADO

instrucciones Trabajo de los alumnos

INSTRUMENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO

jenny guaman • 26 oct (Última modificación: 9 nov) Fecha de entrega: 9 nov, 19:00

Instrucciones:

Estimado estudiante, por favor sírvase completar los siguientes datos y luego contestar las siguientes preguntas propuestas en el link adjunto. Recuerde que solo puede enviar una vez su formulario.

QUINTO - INSTRUMENTO D...
<https://docs.google.com/forms/...>

Comentarios de la clase

Añade un comentario de clase

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

<https://classroom.google.com/u/3/c/NDkwNTc5MzQyMzIy/a/NDkxMzQyOTAyNDEz/details>

Figura 21:

Formulario del test de salida – Quinto Grado

The screenshot shows a Google Forms interface for a reading and critical thinking test for 5th grade. The header includes the logos of the Universidad Nacional del Ecuador (UNEMI) and the Unidad Educativa Bio Amazonas. The title of the form is 'QUINTO - INSTRUMENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO'. Below the title, there are instructions: 'Instrucciones: Estimado estudiante, por favor sírvase completar los siguientes datos y luego contestar las siguientes preguntas'. The form includes a field for the user's email address, which is 'jennyguaman84@gmail.com (no compartidos)', and a 'Borrador guardado' (Draft saved) indicator. A red asterisk indicates a required field: '*Obligatorio'. The first question is 'Nombre y Apellido: *' with a text input field containing 'Tu respuesta'.

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

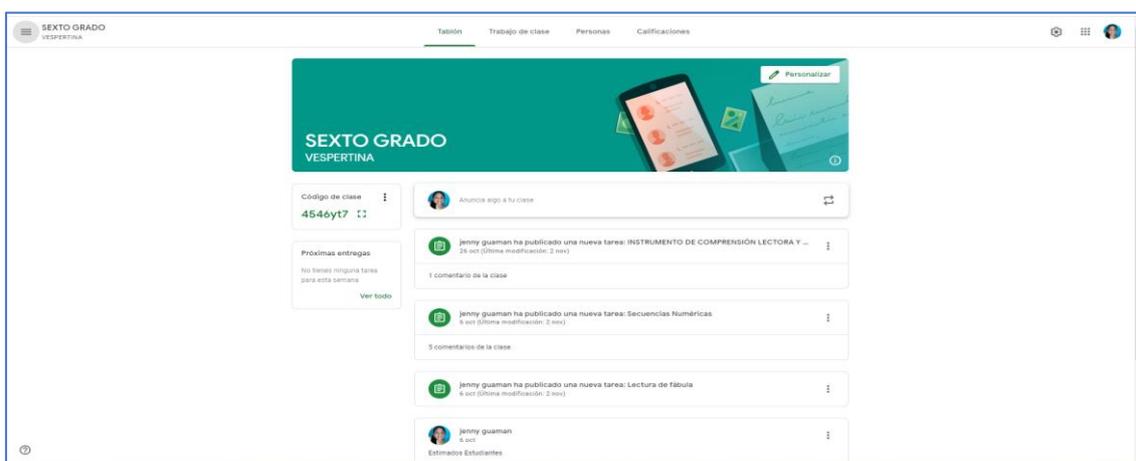
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf8J6M9qo2vH9_MQ4GFQuZLB10BxqfnepWxUmrhmgbf-GINGw/viewform

Sexto Grado de Educación General Básica

Por otra parte, en la Figura 22, se demuestra la clase que corresponde a sexto grado y en la cual constan las diferentes actividades desarrolladas para este nivel.

Figura 22:

Classroom – Sexto Grado



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso a la clase para los estudiantes:

<https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5ODc1Mjg2?cjc=4546yt7>

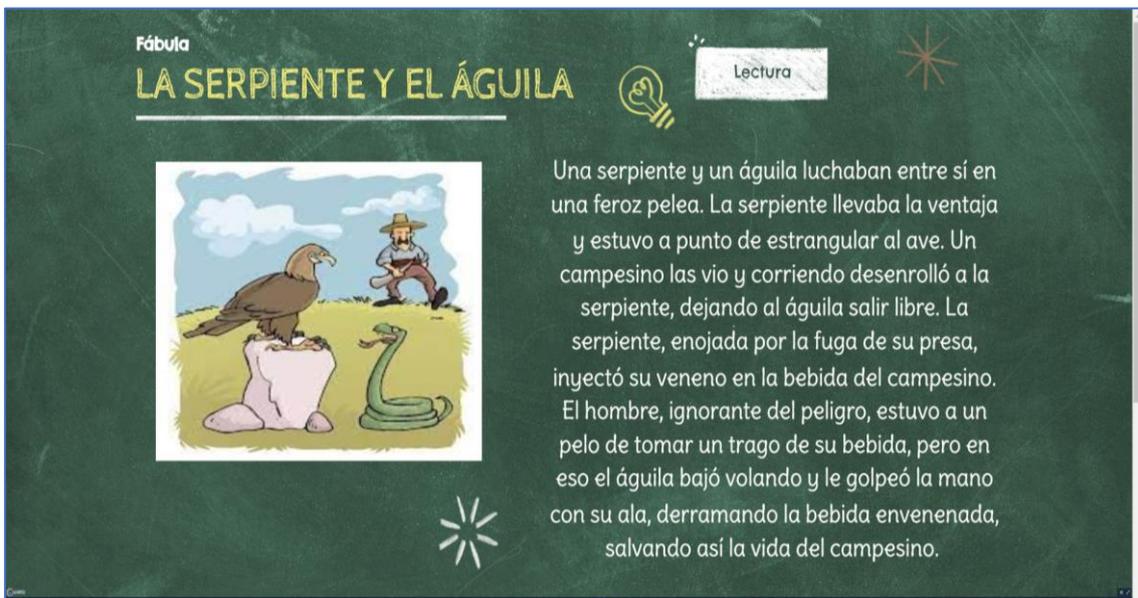
Asimismo, se han generado dos actividades; una para la materia de Lengua y Literatura y otra para Matemáticas; en estas tareas se ha incluido un taller de reflexión de acuerdo como se observan en las siguientes figuras.

Lengua y Literatura

Actividad: Lectura de Fábula

Figura 23:

Actividad: Lectura de Fábula



The slide features a dark green background with a chalkboard texture. At the top left, the word 'Fábula' is written in white. Below it, the title 'LA SERPIENTE Y EL ÁGUILA' is written in large, bold, yellow letters. To the right of the title is a lightbulb icon and a white box containing the word 'Lectura'. In the center-left, there is a colorful illustration of a farmer in a hat and boots, a green snake, and a brown eagle on a grassy field. To the right of the illustration, there is a paragraph of text in white. At the bottom center, there is a white starburst icon.

LA SERPIENTE Y EL ÁGUILA

Una serpiente y un águila luchaban entre sí en una feroz pelea. La serpiente llevaba la ventaja y estuvo a punto de estrangular al ave. Un campesino las vio y corriendo desenrolló a la serpiente, dejando al águila salir libre. La serpiente, enojada por la fuga de su presa, inyectó su veneno en la bebida del campesino. El hombre, ignorante del peligro, estuvo a un pelo de tomar un trago de su bebida, pero en eso el águila bajó volando y le golpeó la mano con su ala, derramando la bebida envenenada, salvando así la vida del campesino.

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: <https://view.genial.ly/633ef5c02c2016001a492a9c/interactive-content-la-serpiente-y-el-aguila>

Figura 24:

Reflexión de la fábula “La Serpiente y el Águila”

LA SERPIENTE Y EL ÁGUILA - SEXTO

Contestar las siguientes preguntas:

jennyguaman84@gmail.com (no compartidos) Borrador guardado

*Obligatorio

Nombre y Apellido: (MAYÚSCULAS) *

Tu respuesta

ⓘ Esta pregunta es obligatoria

1. La función de texto leído consiste en: *

- a) Informar una noticia
- b) Transmitir una moraleja
- c) Comentar un tema de interés
- d) Dar a conocer un acontecimiento

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfxLa8K3JqeD0IQhKCcWTHzcJ6jo5ssXArdTlwgdXUZBHJG6Q/viewform>

Matemáticas

Actividad: Secuencias Numéricas

Dentro de esta actividad constan dos acciones; la primera es un taller creado en Educaplay y la segunda es un taller de reflexión, como se observa en las siguientes figuras.

Figura 25:

Actividad: Secuencias Numéricas

Secuencias Numéricas

jenny guaman • 6 oct (Última modificación: 2 nov)

10 puntos Fecha de entrega: 5 nov, 20:00

Estimado Estudiante

1.- Por favor, ingresar en el link adjunto y desarrollar la siguiente actividad propuesta, considere la fecha establecida para su desarrollo.

2.- Contestar las preguntas de reflexión.

Rúbrica: 5 criterios

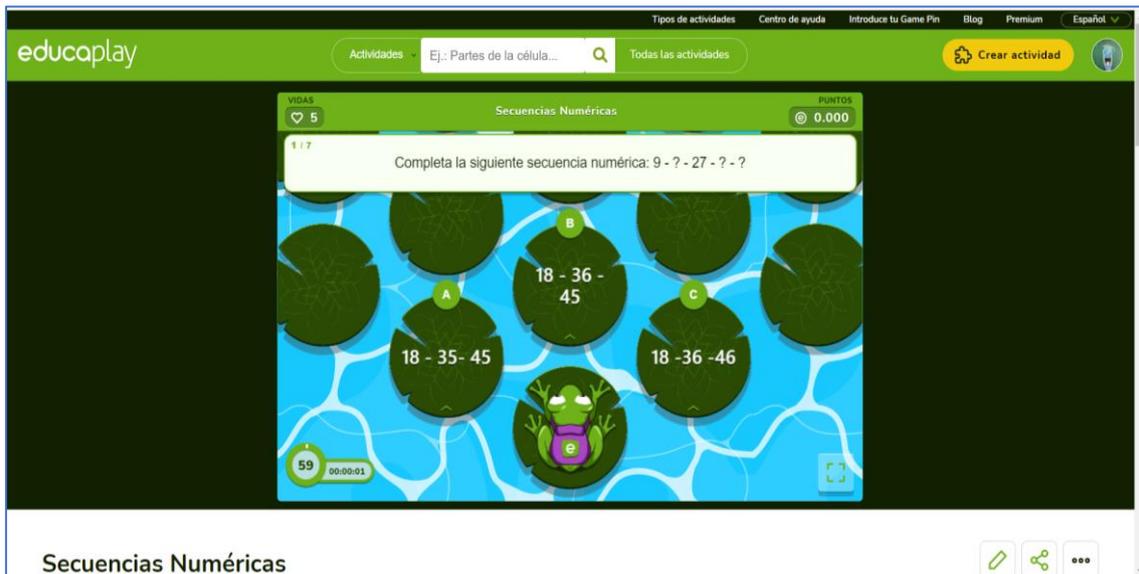
Froggy Jumps: Secuencias ...
<https://es.educaplay.com/recursos>

Preguntas de reflexión - SEX...
Formularios de Google

Fuente: Propia del autor.

Figura 26:

Secuencias Numéricas - Educaplay



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/13105104-secuencias_numericas.html

Figura 27

Reflexión Secuencias Numéricas



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScTW4XvFwkk4DAk-1sB8mBbqN7Qj3yA3b_fo2kKEZZnk22UDg/viewform

Asimismo, en el curso creado, se ha incluido el test de salida para el cual se ha creado un Formulario de Google, como se observa en la Figura 28.

Figura 28:

Test de salida – Sexto Grado



The screenshot shows a Google Classroom assignment interface. At the top, the title is 'INSTRUMENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO' in green. Below the title, it says 'jenny guaman · 26 oct (Última modificación: 2 nov)' and 'Fecha de entrega: 5 nov, 20:00'. The instructions section reads: 'Instrucciones: Estimado estudiante, por favor sírvase completar los siguientes datos y luego contestar las siguientes preguntas propuestas en el link adjunto. Recuerde que solo puede enviar una vez su formulario.' Below the instructions is a button labeled 'SEXTO - INSTRUMENTO DE ...' with a link to 'https://docs.google.com/forms/d/...'. At the bottom, there is a comment section with '1 comentario de clase' and a comment from 'andrina pacheco' dated '29 oct' that says 'Ya esta enviado licen'. There is also a text input field for adding a comment.

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

<https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5ODc1Mjg2/a/NDkxMzQyNzM0ODQ2/details>

Figura 29:

Formulario del test de salida – Sexto Grado



The screenshot shows a Google Form titled 'SEXTO - INSTRUMENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO'. At the top, there are logos for 'UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO UNEMI' and 'UNIDAD EDUCATIVA RÍO AMAZONAS'. The instructions section reads: 'Instrucciones: Estimado estudiante, por favor sírvase completar los siguientes datos y luego contestar las siguientes preguntas'. Below the instructions is a user profile for 'jennyguaman84@gmail.com (no compartidos)' with a 'Cambiar de cuenta' link. There is a red asterisk indicating a required field: '*Obligatorio'. The form has a text input field labeled 'Nombre y Apellido: *' and another labeled 'Tu respuesta'. A green pencil icon is visible in the bottom right corner.

Fuente: Propia del autor.

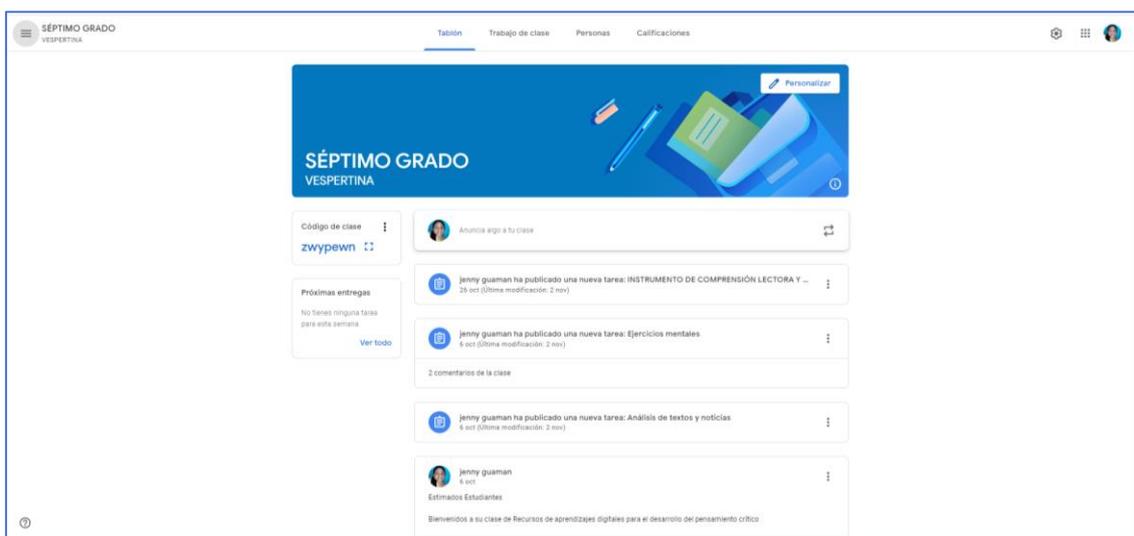
Link de acceso: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd3Dg4rY-2c13B1yu_NDPatVD-jD4H6ewShieOxW911rhQFfQ/viewform

Séptimo Grado de Educación General Básica

Por otra parte, en la Figura 30, se exponen las actividades que corresponden al séptimo grado.

Figura 30:

Classroom – Séptimo Grado



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

<https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5Njc4MjU0?cjc=zwyepwn>

De igual forma, en este grado, se han creado dos actividades una para Lengua y Literatura y otra actividad para Matemáticas; además, cada taller tiene su respectiva reflexión como se demuestra en las figuras adjuntas a continuación:

Lengua y Literatura

Actividad: Análisis de textos y noticias

Figura 31:

Actividad: Análisis de textos y noticias



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: <https://www.eluniverso.com/larevista/salud/alimentos-que-estimulan-el-crecimiento-y-desarrollo-corporal-nota/>

Figura 32:

Actividad de reflexión: La noticias

A screenshot of a Google Form titled "La Noticia - Séptimo". The form's purpose is to allow students to analyze and reflect on the reality of their environment. It includes a user profile section for "jennyguaman84@gmail.com" with a "Cambiar de cuenta" link and a "Borrador guardado" indicator. Below this is a required field for "Nombre y Apellido: (MAYÚSCULAS)". The main question is "Tu respuesta" with a text input field. At the bottom, there is a "Clasificación:" section with radio button options: Deportiva, Económica, Política, Cultural / Social, Científica, and Espectáculo.

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfEyWYZOy2emT9fqGRu1Jd2K9VXl6m-w3oQQWeZHmLQjktGBw/viewform>

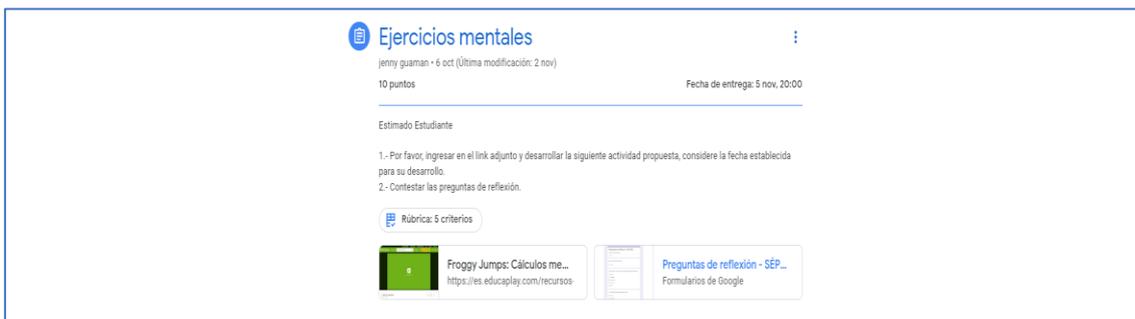
Matemáticas

Actividad: Ejercicios mentales

Al igual que las actividades de matemáticas desarrolladas, esta sección cuenta con dos acciones a realizar; la primera un taller en Educaplay y la segunda un taller de reflexión generado en un Formulario de Google, como se observa en las siguientes figuras.

Figura 33:

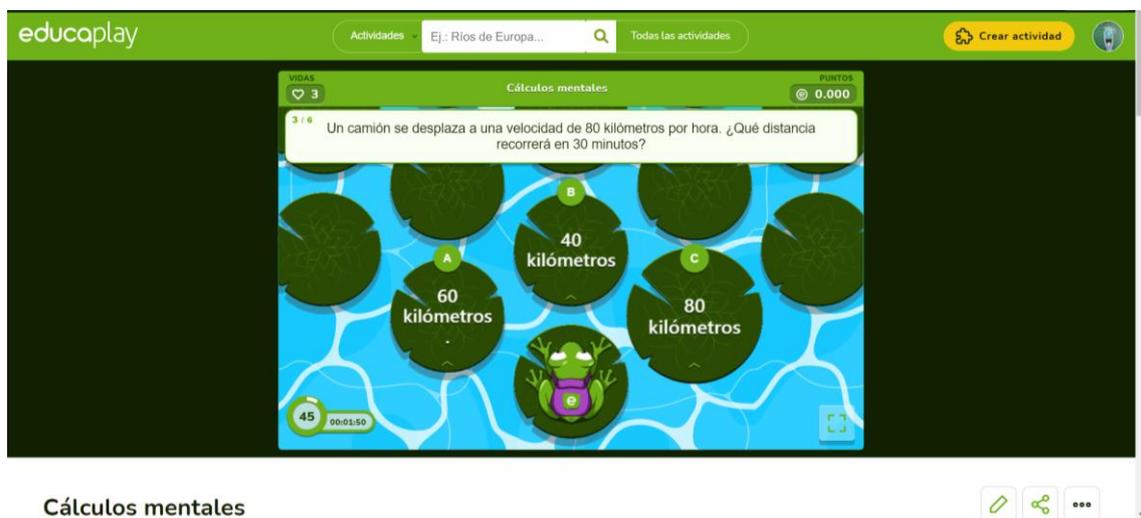
Actividad: Ejercicios mentales



Fuente: Propia del autor

Figura 34:

Ejercicios mentales - Educaplay



Fuente: Propia del autor.

Link de acceso: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/13107140-calculos_mentales.html

Figura 35:

Reflexión - Ejercicios mentales

Preguntas de reflexión - SÉPTIMO

Contestar las siguientes preguntas

jennyguaman84@gmail.com (no compartidos)
Cambiar de cuenta

*Obligatorio

Nombre y Apellido: (MAYÚSCULAS) *

Tu respuesta

¿Debo mejorar mi concentración para desarrollar este tipo de actividades? *

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Casi nunca

Nunca

Fuente: Propia del autor

Link de acceso:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFPtmCdxpP3gYir-EqpF6ABAGWjj36CnHbJOdZFDZasMX3Q/viewform>

Finalmente, en séptimo grado, también se ha incluido el test de salida para el cual se ha creado un Formulario de Google, como se observa en la Figura 36.

Figura 36:

Test de salida – Séptimo Grado

INSTRUMENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO

jenny guaman - 26 oct (última modificación: 2 nov)

Fecha de entrega: 5 nov, 20:00

Instrucciones:
Estimado estudiante, por favor sírvase completar los siguientes datos y luego contestar las siguientes preguntas propuestas en el link adjunto.
Recuerde que solo puede enviar una vez su formulario.

SÉPTIMO - INSTRUMENTO D...
<https://docs.google.com/forms/d/...>

Comentarios de la clase

Añade un comentario de clase.

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

<https://classroom.google.com/u/3/c/NDkwNTc5Njc4MjU0/a/NDkxMzQyNzM4Nzgw/details>

Figura 37:

Formulario del test de salida – Séptimo Grado

The image shows a Google Form interface. At the top, there are logos for 'UNIVERSIDAD DEL ECUADOR UNEMI' and 'UNIDAD EDUCATIVA RÍO AMAZONAS'. The main title of the form is 'SÉPTIMO - INSTRUMENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO'. Below the title, there are instructions: 'Instrucciones: Estimado estudiante, por favor sírvase completar los siguientes datos y luego contestar las siguientes preguntas'. There is a section for user identification with the email 'jennyguaman84@gmail.com (no compartidos)', a 'Cambiar de cuenta' link, and a 'Borrador guardado' indicator. A red asterisk indicates a required field: '*Obligatorio'. The first question is 'Nombre y Apellido: *' with a text input field containing 'Tu respuesta'. A green pencil icon is visible in the bottom right corner of the form area.

Fuente: Propia del autor.

Link de acceso:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdMiLXpO7o2zUybd7RsGhLi21ux_xkxkelv6wEm2acadtvsNA/viewform

Como parte de la evidencia del desarrollo de las actividades basadas en aprendizaje digital propuestas, se adjuntan el en anexo 2, 3 y 4; las imágenes de las entregas realizadas por los estudiantes.

Conclusiones

- Se concluye que la presente investigación es aplicable para la creación de recursos de aprendizaje digitales para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes en la asignatura de lenguaje, dando como inicio los niveles de educación media y que luego esta investigación podrá servir para futuras investigaciones e innovaciones educativas tecnológicas, que ayudan a mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- Se concluye que con los resultados de análisis del test se estableció que los recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica, tenían bajos niveles de logro en el desarrollo del pensamiento crítico.
- Se seleccionaron los recursos de aprendizaje digital para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Subnivel medio de la Educación general básica en la asignatura de lengua y literatura, la cual mejora los procesos de aprendizaje y a su vez el estímulo mental en los estudiantes.

Recomendaciones

- Se recomienda que la presente investigación se aplique en las instituciones educativas, ya que el aprendizaje digital con el uso de herramientas y recursos adecuados permite desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes en la asignatura de lenguaje, motivando la agilidad y ejercicios mentales, desarrollando competencias digitales.
- Se recomienda tomar en cuentas los valores de los resultados de análisis del test de desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes para futuras investigaciones en el ámbito educativo.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, I. (2021). Digitalización, compromiso y resiliencia. Proyecto de aprendizaje -servicio con futuros docentes. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Número 78, 85-98.
<https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2233/933>
- Álvarez, J., Camacho, S., Maldonado, G., Trejo, C., Olgúin, A., & Pérez, M. (2017). La investigación cualitativa. *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 1(1), 1-7.
- Álvarez, L. (2018). Diseño de una estrategia pedagógica con uso de TIC para potenciar pensamiento crítico en niños de transición. *Revista Ingeniería e Innovación*, 6 (1), 34-39.
<https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/rii/article/view/1545/1811>
- Arroyo, D. (2017). *Estrategias de lectura en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes de la Institución Educativa*. Perú: Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3rymKLk>
- Burgalés, M. (2018). La labor de las tecnologías digitales en el nuevo paradigma educativo. En P. Rivera, C. Castillo, E. Passeron, S. Ocampo, & P. Escobar, *Pedagogías emergentes en la sociedad digital, vol. II* (págs. 27-37). Albacete, España: Liberlibro Ediciones.
<https://farodigital.org/wp-content/uploads/2020/12/UTF8BUGVkyWdvZ2nMgWFzIGVtZXJnZW50ZXMgZW4gbGE-UTF8BIHNvY2lIZGFkIGRpZ2l0YWwulFZPTCAyLnBkZg.pdf>
- Cabezas, E., Naranjo, D., & Santamaria, J. (Octubre de 2018). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Repositorio Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. Repositorio Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE:
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Carvajal, C. (2020). *Uso de TIC para el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes de secundaria en el área de ciencias sociales*. Medellín: Facultad de Educación: Maestría en Educación.
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6008/Uso%20de%20tic%20para%20desarrollo%20pensamiento%20cr%C3%ADtico%20estudiantes%20secundaria.pdf?sequence=1>.
- Castellví, J., Massip, M., & Pagès, J. (2019). Emociones y pensamiento crítico en la era digital: un estudio con alumnado de formación inicial. *REIDICS*, Núm. 5, 23-41.
<https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/reidics/article/view/2531-0968.05.23/2364>

- Castrillón, L. (2015). Las tecnologías educativas y la formación de pensamiento crítico. *Scielo*, 46-62.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2015000200001.
- Cruz, P., & Hernández, L. (2021). La tecnología educativa como catalizador del pensamiento crítico en la escuela. *EDUCARE*, Vol. 25 Núm. 3, 187-209.
<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1496/1546>
- Deroncele, Á., Nagamine, M., & Medina, D. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*, 17 (3), 532-546.
<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5220/4730>
- Fuentes, L., Elizalde, D., & Fernández, J. (2017). El papel de las Tics en el pensamiento crítico en educación. *Polo de Conocimiento*, 2 (5), 491-590.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/84/pdf>
- Gómez, M., & Botero, S. (2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Eleuthera*, 22 (2), 15-30.
<http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v22n2/2011-4532-eleut-22-02-15.pdf>
- Granda, L., Espinoza, E., & Mayon, S. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 15(66), 104-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n66/1990-8644-rc-15-66-104.pdf>
- Huerta, M. (2021). Tareas auténticas en el desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*, 19 (2), 721-731.
<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5549/5331>
- Martínez, A., Cabrera, H., Borjas, M., Torres, E., & Judex, J. (2018). Evaluando la disposición y la motivación del pensamiento crítico con la mediación de las TIC. *Praxis*, 14 (2), 187-203.
<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/2762/2072>
- Mignolo, W., & Bravo, L. (2016). *El pensamiento crítico latinoamericano: la opción decolonial*. Rosario: Facultad Derecho y Cs Políticas.
- Miranda, M. (2018). *Teoría crítica y educación: Para una teoría de la emancipación en el aula. Tesis de Maestría*. San Cristobal de la Laguna (Tenerife), España: Universidad de la Laguna.
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/11535/Teoria%20critica%20y%20educacion%20Para%20una%20teoria%20de%20la%20emancipacion%20en%20el%20aula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Monsalve, L., & Aguasanta, M. (2020). Nuevas ecologías del aprendizaje en el currículo: la era digital en la escuela. *RELATEC*, 19 (1), 139-154. <https://relatec.unex.es/article/view/3762/2462>
- Morales, R. (2018). Conciencia crítica: centro del método Freire para el pensamiento crítico. En R. Páez, G. Rondón, & J. Trejo, *Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire* (págs. 90-106). Buenos Aires: CLACSO - Argentina. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181113025736/Formacion_docente_Paulo_Freire.pdf
- Moreira, P. (2019). Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *ReHuSo. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4 (2), 1-12. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=xdiX-ZQAAAAJ&citation_for_view=xdiX-ZQAAAAJ:u5HHmVD_uO8C
- Neil, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: Editorial UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf>
- Niño, Y. (2019). Problematizar lo humano en educación. La dimensión política y el concepto de pensamiento crítico en la pedagogía de Freire y Giroux. *Pedagogía y Saberes*, 51, 133-144. <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n51/0121-2494-pys-51-133.pdf>
- Padilla, E., Portilla, G., & Torres, M. (2020). Aprendizaje autónomo y plataformas digitales. *Estudios Pedagógicos*, XLVI (2), 285-298. <https://www.scielo.cl/pdf/estped/v46n2/0718-0705-estped-46-02-285.pdf>
- Peinado, J. (2020). Experiencias del profesorado acerca del aprendizaje autónomo en estudiantes de modalidad a distancia y el uso de recursos digitales. *RIDE*, 10 (20), 1-17. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v10n20/2007-7467-ride-10-20-e030.pdf>
- Rengifo, S. (2021). Pensamiento Crítico: Una mirada hacia los niños de América Latina y el Caribe. *Sinergias Educativas*, 1-113. <https://mail.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/228/547>
- Rondón, G., & Páez, R. (2018). El método Freire para el pensamiento crítico de los docentes: entre actitudes y habilidades. En R. Páez, G. Rondón, & J. Trejo, *Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire* (págs. 143-157). Buenos Aires: CLACSO-Argentina. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181113025736/Formacion_docente_Paulo_Freire.pdf
- Sobrado, L. (2005). El diagnóstico educativo en contextos sociales y profesionales. *Redalyc*, 23(1), 85-112. <https://bit.ly/3OkvFch>

- Tamayo, O., Zona, R., & Loaiza, Y. (2017). El pensamiento crítico en la educación. algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 11, núm. 2, 111-133.
- Tomalá, R. (2020). *Herramientas multimedia como apoyo para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de 8vo año del Colegio Nacional Vicente Rocafuerte. Tesis de Maestría*. Guayaquil: Universidad Casa Grande.
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/2326/3/Tesis2499TOMh.pdf>
- UNESCO. (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020*. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
<https://reliefweb.int/report/world/informe-de-seguimiento-de-la-educacion-en-el-mundo-2020-inclusi-n-y-educaci-n-todos-y>
- Vásquez, I. (2017). Tipos de estudio y métodos de investigación. *Redalyc*, 1, 1.
<http://bit.ly/2ZNe4Bj>
- Vidal, M., Vega, A., & López, S. (2019). Uso de materiales didácticos digitales en las aulas de Primaria. *Campus Virtuales*, 8(2), 103-119.
<http://www.uajournals.com/campusvirtuales/journal/15/8.pdf>
- Widi, L., & Chumdari, S. (2020). Improving Elementary School's Critical Thinking Skills through Three Different PBL-Assisted Learning Media. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 16 (1), 55-64.
https://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/1135193/1193

Anexos

Anexo 1

Cuasiexperimento

Recursos de aprendizaje digitales para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del subnivel medio de la Educación General Básica

Tabla de contenido

1. MÉTODO	51
1.1. ALCANCE	51
1.2. PLANIFICACIÓN	52
1.3. OPERACIÓN	63
1.4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	64
2. BIBLIOGRAFÍA	¡Error! Marcador no definido.

1. MÉTODO

El método que se utilizará es el cuasi - experimental, porque el estudio no ha sido seleccionado de manera aleatoria, al contrario, se ha elegido de forma predeterminada (Vásquez, 2017); dado que el investigador deseaba conocer la influencia que los recursos de aprendizaje digitales tienen en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del subnivel medio, por lo tanto, intervendrá en las variables para estudiar las consecuencias de su manipulación.

1.1. ALCANCE

Propósito

El desarrollo del proceso investigativo se realizará con el propósito de identificar cómo los recursos de aprendizaje digitales potenciarán el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, por lo tanto se seleccionarán herramientas tecnológicas que darán paso a la creación de estos recursos; de esta manera, el alcance del estudio involucrará a los estudiantes de subnivel medio que corresponde a Quinto, Sexto y Séptimo Grado.

Objetivo

Objetivo General

- Describir la metodología de investigación aplicable en recursos de aprendizaje digitales para desarrollar el pensamiento crítico.

Objetivos Específicos

- Identificar los pasos de la planificación realizada para el desarrollo metodológico del diseño del experimento.
- Explicar la operación que se llevará a cabo para el desarrollo del diseño del experimento.
- Exponer el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir del diseño del experimento.

1.2. PLANIFICACIÓN

En el proceso de planificación de la investigación, se lleva a cabo a partir de los siguientes pasos:

1. Se aplicará el test de diagnóstico, el mismo que está conformado por siete lecturas y 25 preguntas.



UNIDAD EDUCATIVA RÍO AMAZONAS
COD. AMIE 09H04398
ubrioamaz2012@hotmail.com
Rcto. San Francisco - Naranjito- Ecuador

INSTRUMENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO

Cuestionario

Instrucciones:

Estimado estudiante, por favor sírvase completar los siguientes datos y luego contestar las siguientes preguntas.

Nombre y Apellido: _____

Grado: _____ Paralelo: _____ Edad: _____

A continuación, se presenta una lectura, que debes leer atentamente, luego contesta las preguntas encerrando la alternativa correcta.

Lectura

Ana va a clases de ballet todo el año menos los meses de julio y agosto en que hace vacaciones. Aunque se esfuerza, los pasos no le salen muy bien y una niña rubia antipática siempre le musita al oído “mira la gran bailarina”. Ana le hace una mueca y se va a otra parte.

1. ¿Cuántos meses va Ana a clases de ballet?
 - a) Cinco
 - b) Siete
 - c) Diez
 - d) Once
 - e) Doce

2. ¿Por qué Ana hace una mueca a la otra niña?
 - a) Porque es rubia
 - b) Porque es fea
 - c) Porque no es su amiga
 - d) Porque no le gusta lo que le dice
 - e) Porque le dice que baila bien

3. ¿Qué significa “musitar”?
 - a) Hablar bajito
 - b) Hablar muy alto
 - c) Hablar en público
 - d) Hablar mal
 - e) Cantar al oído

4. ¿Crees que Anna es muy buena bailando?
 - a) Sí, porque va a bailar durante todo el curso
 - b) Sí, por le gusta mucho
 - c) Sí, porque es una gran bailarina

- d) No, porque no practica mucho
- e) No, porque no le sale del todo bien

Lectura

El domingo al amanecer fuimos toda la familia a buscar setas. Papá y María llenaron una cesta cada uno. Claro que ella hizo trampa, porque de la mitad para abajo su cesta estaba llena de hierbas. Mamá y yo íbamos contando historias y no vimos ni una. El pequeño Juanito encontró dos setas buenas y muchas otras malas que tuvimos que tirar, ¡cogió una rabieta! ...

- 5. ¿En qué orden encontraron más setas buenas?
 - a) María – Juanito – papá
 - b) Papá – María – Juanito
 - c) Papá – Juanito – María
 - d) María – papá – Juanito
 - e) Juanito – papá – María

- 6. ¿Por qué crees que Juanito cogió una rabieta?
 - a) Porque encontró dos setas buenas
 - b) Porque encontró muchas setas
 - c) Porque encontró pocas setas en la montaña
 - d) Porque le hicieron tirar casi todas las setas
 - e) Porque le hicieron tirar todas las setas

- 7. ¿Por qué dice que María hizo trampa?
 - a) Porque se dedicó a coger hierbas
 - b) Porque se dedicó a coger setas
 - c) Porque quería presumir que tenía muchas hierbas
 - d) Porque puso setas malas en la cesta
 - e) Porque quería presumir que tenía muchas setas

Lectura

El renacuajo cambia poco a poco a medida que se transforma en rana. Al conjunto de estos cambios se le llama metamorfosis. Primero empiezan a formarse las dos patas de atrás, en la base de la cola. Después aparecen las de delante y al final la cola se encoge. Al mismo tiempo, las branquias con las que respiraba bajo el agua van desapareciendo y se forman los pulmones. A partir de entonces ya podrá vivir fuera del agua. Los animales que siguen este proceso se llaman anfibios.

8. ¿Qué significa decir “metamorfosis de la rana”?
- a) Al conjunto de cambios que hace el renacuajo
 - b) Al conjunto de cambios para transformarse en renacuajo
 - c) Los cambios en las patas
 - d) Los cambios en la cola
 - e) Los cambios en las branquias
9. ¿Qué orden siguen los cambios que hace?
- a) Salir patas de adelante – salir patas de atrás – encogerse la cola
 - b) Salir patas de atrás – salir patas de adelante – encogerse la cola
 - c) Encogerse la cola – salir las patas de adelante, salir patas de atrás
 - d) Encogerse la cola – salir patas de atrás – salir patas de adelante
 - e) Salir las branquias – encogerse la cola – salir patas de adelante
10. ¿Por qué la rana una vez transformada puede respirar en tierra, fuera del agua?
- a) Porque ya tiene las cuatro patas
 - b) Porque ya no tiene cola
 - c) Porque tiene pulmones y branquias
 - d) Porque entonces ya tiene branquias
 - e) Porque entonces ya tiene pulmones
11. ¿Qué título le pondrías a este texto?
- a) Las patas de la rana
 - b) Los cambios de los animales
 - c) Los animales de agua dulce
 - d) La metamorfosis de los anfibios
 - e) La metamorfosis de los reptiles

Lectura

Hoy le he dicho a mi padre que no me gusta el cálculo mental porque no sirve para nada y él me ha contestado: “¿Estás seguro? Mira, si aciertas este número te lo regalo en figuritas.”

-Es mayor que cincuenta y ocho

-Es menor que sesenta y uno

-No es sesenta

¿Cuál es?

Lo has acertado. Con estas figuritas, ¿Cuántas páginas del álbum podré llenar?

12. ¿Qué número es?

- a) 57
- b) 58
- c) 59
- d) 60
- e) 61

13. ¿Qué dato me falta para saber cuántas páginas del álbum puedo llenar?

- a) Cuántas figuritas van en cada sobre
- b) Cuántas figuritas caben en cada página
- c) Cuántas figuritas tiene la colección
- d) Cuántas figuritas tendré en total
- e) Cuántas figuritas me faltan en el álbum

14. ¿Por qué crees que este padre propone ese juego a su hijo?

- a) Para que le gusten más las matemáticas
- b) Para hacerle enfadar, porque no sabe contar
- c) Porque es simpático y le gusta hacer reír
- d) Porque no quiere que acabe la colección
- e) Para que no tenga que hacer cálculo mental

Lectura

Los pájaros comen muchas cosas diferentes. A veces puede adivinarse lo que come un pájaro viendo su pico.

Los pájaros comen semillas tienen el pico duro y grueso, se llaman granívoros

Los pájaros insectívoros comen insectos y tienen el pico delgado y puntiagudo

Los picos de los pájaros que buscan comida dentro del barro, la arena y la tierra mojada todavía son más largos y delgados. Cómo viven cerca del agua, se llaman de rivera.

Los pájaros de rapiña comen carne y tienen el pico curvo y fuerte para poder arrancar.

15. El petirrojo se alimenta de moscas y mosquitos; ¿Qué tipo de pico tiene?

- a) Largo y delgado
- b) Duro y grueso
- c) Delgado y puntiagudo

d) Largo y grueso

e) Grande y ganchudo

16. ¿Cuál de estos títulos explica mejor el contenido del texto?

a) Importancia de las aves

b) La alimentación de los pájaros

c) Los picos de las aves

d) Tipos de picos según la alimentación

e) La medida de los picos de las aves

17. ¿Por qué crees que las aves de rivera tienen el pico largo y delgado?

a) Para cazar mosquitos cuando vuelan

b) Para defenderse de otros animales

c) Para buscar insectos en las ramas de los árboles

d) Para buscar alimento en el barro sin mojarse

e) Para buscar alimento muy variado

18. Según el texto, ¿Cuál de estas calificaciones crees que es la buena?

a) Granívoros – insectívoros – de pico largo - pico corto

b) Granívoros – insectívoros – de rivera – de rapiña

c) De pico grueso – de pico delgado - de rivera – de pico curvo

d) Granívoros – insectívoros – de rapiña – de pico curvo

e) De pico duro - de pico delgado – de rivera – de rapiña

Lectura

Ramon y Nieves se han quedado solos en casa y han preparado una merienda espléndida.

Han comido: tostadas con queso, yogurt de fresa y para terminar galletas de chocolate después de unas mandarinas.

Cuando ha llegado su madre se lo han contado y no le ha hecho ninguna gracia.

Hoy no han cenado, no les apetecía nada.

19. ¿En qué orden se han comido las cosas de la merienda?

a) Tostadas – yogurt – galletas -mandarinas

b) Tostadas – yogurt – mandarinas – galletas

c) Tostadas – queso – yogurt – fresas

d) Tostadas – mandarinas – yogurt – galletas

e) Tostadas – galletas – mandarinas – yogurt

20. ¿Por qué no han cenado hoy Ramón y Nieves?
- a) Porque no tenían hambre
 - b) Porque no tenían cena
 - c) Porque no tenían merienda
 - d) Porque su madre no estaba
 - e) Porque su madre les ha castigado
21. ¿Crees que es bueno para la salud comer tanto?
- a) Sí, porque tenemos que crecer
 - b) Sí, porque me gustan las galletas
 - c) No, porque no debemos merendar
 - d) No, porque no me gusta el yogurt
 - e) No, porque puede dolernos la barriga
22. ¿Por qué cree que a la madre no le ha hecho ninguna gracia?
- a) Porque había comido mucho chocolate
 - b) Porque los ha encontrado solo
 - c) Porque habían comido demasiado
 - d) Porque no habían cenado
 - e) Porque habían merendado

Lectura

Son de abrigas las aguas mil
Sopla el viento achubascado
Y entre nublado y nublado
Hay trozos de cielo añil.
Agua y sol. El iris brilla
En una nube lejana
Zigzaguea,
Una centella amarilla.

Antonio Machado

23. ¿Qué quiere decir “viento achubascado”?
- a) Viento muy fuerte
 - b) Viento huracanado
 - c) Viento acompañado de lluvia

d) Viento que sopla en todas direcciones

e) Viento suave y fresco

24. ¿Cómo es el tiempo que describe esta poesía?

a) Siempre nublado

b) De lluvia seguida y fuerte

c) Muy soleado y con viento

d) Muy frío y nublado

e) Entre nubes y claros

25. ¿ Qué título sería más acertado para la poesía?

a) Lluvia de primavera

b) Aguacero interminable

c) Tormenta nocturna

d) Invierno helado

e) Información del tiempo

2. El test se aplicará de manera manual durante las horas asignadas para su desarrollo de acuerdo a su planificación.

3. Los resultados se presentaron en el apartado respectivo.

4. Se analizará y seleccionará la plataforma en la cual se creará el aula virtual, para ello se utilizará Classroom: <https://classroom.google.com/u/3/>

5. Classroom será elegida porque permite el acceso versátil y amigable de los estudiantes para el desarrollo de las actividades

6. Dentro de ésta aplicación, se crearán tres clases que corresponden a los grados de subnivel medio.

Quinto: <https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5MzQyMzly?cjc=ckri2pd>

Sexto: <https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5ODc1Mjg2?cjc=4546yt7>

Séptimo: <https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5Njc4MjU0?cjc=zwypewn>

7. Posteriormente se creará una actividad para la asignatura de Lengua y Literatura y otra actividad para Matemática en cada uno de los grados del subnivel medio.

Quinto

Lengua y Literatura; Causa y efecto de los autos

Actividad:

<https://classroom.google.com/u/3/w/NDkwNTc5MzQyMzly/tc/NDkwNTg4MjAwNDY4>

Reflexión:

https://docs.google.com/forms/u/3/d/e/1FAIpQLScbVZxQ6ly3QgBqY_ZinjlLpUH9Z_2Kghm5-Wo_XUmr5-Plq/viewform

Matemáticas; Constructor de operaciones matemáticas

Actividad:

[https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11313263-
constructor_de_operaciones_matematicas.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11313263-constructor_de_operaciones_matematicas.html)

Reflexión:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfW-84f7cE7Uw8-
j9ukVUcNMx9mq0sROYS5d8TWr1s_NuFjpw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfW-84f7cE7Uw8-j9ukVUcNMx9mq0sROYS5d8TWr1s_NuFjpw/viewform)

Sexto

Lengua y Literatura; Lectura de Fábula

Actividad:

[https://view.genial.ly/633ef5c02c2016001a492a9c/interactive-content-la-
serpiente-y-el-aguila](https://view.genial.ly/633ef5c02c2016001a492a9c/interactive-content-la-serpiente-y-el-aguila)

Reflexión:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfxLa8K3JqeD0IQhKcCwTHzcJ6jo
5ssXArdTlwgdXUZBHJG6Q/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfxLa8K3JqeD0IQhKcCwTHzcJ6jo5ssXArdTlwgdXUZBHJG6Q/viewform)

Matemáticas; Secuencias Numéricas

Actividad:

[https://es.educaplay.com/recursos-educativos/13105104-
secuencias_numericas.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/13105104-secuencias_numericas.html)

Reflexión: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScTW4XvFwkk4DAk-
1sB8mBbqN7Qj3yA3b_fo2kKEZZnk22UDg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScTW4XvFwkk4DAk-1sB8mBbqN7Qj3yA3b_fo2kKEZZnk22UDg/viewform)

Séptimo

Lengua y Literatura; Análisis de textos y noticias

Actividad:

<https://www.eluniverso.com/larevista/salud/alimentos-que-estimulan-el-crecimiento-y-desarrollo-corporal-nota/>

Reflexión:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfEyWYZOy2emT9fqGRu1Jd2K9VXI6m-w3oQQWeZHmLQjktGBw/viewform>

Matemáticas; Ejercicios mentales

Actividad:

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/13107140-calculos_mentales.html

Reflexión:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFPtmCdxpP3gYir-EqpF6ABAGWjj36CnHbJOdZFDSZasMX3Q/viewform>

8. Se asignarán las clases a cada uno de los estudiantes de acuerdo a su grado de estudio.
9. Se compartirá el enlace de vinculación a través de los correos electrónicos de los educandos.
10. Una vez asignados a los estudiantes en cada una de las clases, se capacitará a los estudiantes sobre el manejo de la plataforma y se los motivará a desarrollar las actividades asignadas en el laboratorio de la institución.
11. Se llevará a cabo un proceso de seguimiento para la ejecución de las actividades tanto de Lengua y Literatura como de Matemáticas, esto con el fin de que todos los estudiantes realicen los recursos de aprendizaje digital de acuerdo al tiempo y cronograma, para lo cual utilizarán el laboratorio de cómputo de la institución.
12. Se ejecutará el test de salida de evaluación del desarrollo del pensamiento crítico

13. Se digitalizará el test en un formulario de Google, el mismo que ha sido resuelto por cada uno de los estudiantes del subnivel medio; para cumplir con el objetivo propuesto
14. Se cargará el test de salida de evaluación del desarrollo del pensamiento crítico con el cual se valorará el estado del pensamiento crítico después de desarrollados los recursos de aprendizaje digital.

Quinto:

<https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5MzQyMzly/a/NDkxMzQyOTAyNDEz/details>

Sexto:

<https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5ODc1Mjg2/a/NDkxMzQyNzM0ODQ2/details>

Séptimo:

<https://classroom.google.com/c/NDkwNTc5Njc4MjU0/a/NDkxMzQyNzM4Nzgw/details>

15. Se llevará a cabo un seguimiento minucioso para que todos los estudiantes desarrollen este test en el laboratorio de cómputo de la institución dividiéndolos a los estudiantes en grupos.
16. Se contrastarán los datos del test de diagnóstico en función del test de salida, con el fin de identificar el cambio del pensamiento crítico de los estudiantes evaluados.
17. Se culminará el proceso de aplicación de los recursos de aprendizaje digitales y los resultados obtenidos serán presentados en el apartado respectivo.

A partir de lo planificado en el desarrollo del experimento se dará paso al planteamiento de la siguiente hipótesis:

- Con la aplicación de una guía interactiva se ayudará a desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes del subnivel medio de la Educación General Básica.

En cuanto a los sujetos que formarán parte del proceso investigativo se encuentran:

- Docente investigador
- Docente tutores de los grados

- Estudiantes de quinto grado
- Estudiantes de sexto grado
- Estudiantes de séptimo grado

Asimismo, los recursos requeridos para el desarrollo de las actividades serán:

- Dispositivo electrónico (computador, tablet, móvil, laptop)
- Acceso a internet
- Correo electrónico en Gmail
- Laboratorio de cómputo

Finalmente, el instrumento que se aplicará para el diagnóstico y valoración del desarrollo del pensamiento crítico será el “Cuestionario de Niveles de Comprensión de Lectura” creado por Arroyo en el año 2017; el mismo que dará paso a la evaluación del pensamiento crítico en función del logro, es decir en el acierto de las respuestas que se plantean para cada pregunta; para ello se aplicarán siete lecturas con una gama de diferentes preguntas y respuestas que los estudiantes resolverán en su respectivo momento.

1.3. OPERACIÓN

El proceso de operación iniciará con:

1. La creación de las clases, la asignación de las actividades, la asignación de los estudiantes y el seguimiento del desarrollo de cada tarea.
2. Para que todos los estudiantes cumplieran con las actividades, se controlará la ejecución de las mismas a través de un seguimiento personalizado utilizando un medio de comunicación directo del alumno (WhatsApp).
3. Se grabarán tutoriales del manejo de classroom, utilizando la herramienta Screencast-O-Matic y serán subidos a un canal de YouTube, cuyo enlace será compartido con los estudiantes para consolidar y retroalimentar la capacitación dada en su momento <https://youtu.be/AKiebrCZhho>
4. Dentro de cada clase, se incluirá una actividad tanto para Lengua y Literatura, la misma que estará creada en función al contenido curricular del subnivel.

5. Se incluirá un cuestionario de reflexión, el mismo que se creará utilizando la herramienta de Formularios de Google
6. De igual forma, se crearán actividades para la asignatura de Matemáticas utilizando la aplicación de Educaplay, junto con la cual se asignarán un cuestionario de reflexión.
7. Por otro lado, cada una de las actividades contará con una rúbrica de evaluación, de tipo cualitativa, la mismas que tendrá una ponderación numérica que permitirá darle un valor cuantitativo para exponer el nivel de logro desde el enfoque cualitativo y cuantitativo; para ello, el docente investigador revisó cada una de las asignaciones de manera personalizada.

Rúbrica de evaluación de las actividades asignadas

Criterios	Si cumple	No cumple
El estudiante desarrolló todas las actividades solicitadas por el docente		
El estudiante completó la información solicitada		
El estudiante escogió más de una palabra desconocida.		
El estudiante desarrolló las preguntas de reflexión planteadas		
El estudiante demostró interés por este tipo de actividades		
El estudiante aplica los conocimientos adquiridos para realizar las actividades		
El estudiante escribe palabras dentro del rango solicitado en el resumen.		

Fuente: Propia del autor.

8. Una vez concluido el proceso de desarrollo de las actividades, se llevará a cabo la recopilación de los datos, los mismo que serán para presentar los resultados desde una perspectiva de estadística descriptiva, permitiendo aceptar o rechazar la hipótesis planteada.

1.4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una vez concluidos los puntos de planificación y operación, se procederá a explicar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, los mismos que buscarán describir la situación del pensamiento crítico de los estudiantes de subnivel medio antes y después de aplicados los recursos de aprendizaje digital.

En este caso, se esperará que después de desarrolladas cada una de las actividades de los cursos asignados en Classroom, los estudiantes mejorarán su competencia crítica, para lo cual se llevará a cabo un proceso de valoración de la mismas con un test de salida, cuyos resultados, serán comparados con el diagnóstico realizado antes de iniciar el experimento; el fin es determinar el nivel de logro que se conseguirá en el pensamiento crítico del grupo etario en estudio.

Por lo tanto, se realizará un análisis comparativo de los hallazgos para determinar cuan efectivo son los recursos de aprendizaje digital, para potenciar el pensamiento crítico, además se expondrán los resultados a través de gráficos estadísticos con el fin de presentar datos relevantes que permitan confirmar o rechazar la hipótesis planteada.

Anexo 2

Actividades realizadas por estudiantes de Quinto Grado

Lengua y Literatura

The screenshot shows a Google Classroom interface for a 5th-grade class. The assignment is titled "Causa y efecto de los autos - Quinto" and is a Google Form. The interface displays a list of students on the left, each with a status of "Entregado" (Submitted) and a score. The main area shows a grid of student cards, each with a profile picture and the name of the student. The top of the page shows the class name "QUINTO GRADO VESPERTINA" and the assignment title. The bottom of the page shows the number of assignments submitted (37) and the number of assignments graded (0).

Fuente: Propia del autor.

Matemáticas

The screenshot shows a Google Classroom interface for a 5th-grade class. The assignment is titled "Preguntas de reflexión - QUINTO" and is a Google Form. The interface displays a list of students on the left, each with a status of "Entregado" (Submitted) and a score. The main area shows a grid of student cards, each with a profile picture and the name of the student. The top of the page shows the class name "QUINTO GRADO VESPERTINA" and the assignment title. The bottom of the page shows the number of assignments submitted (37) and the number of assignments graded (0).

Fuente: Propia del autor.

Test de salida

The screenshot displays a Google Classroom interface for a class named 'QUINTO GRADO VESPERTINA'. The assignment is titled 'QUINTO - INSTRUMENTO D...' and is in the 'Trabajo de los alumnos' (Student Work) tab. The score is 37 out of 0. A list of students is shown on the left, and a grid of submission cards is on the right. Each card shows a student's name and the status 'Entregado' (Submitted).

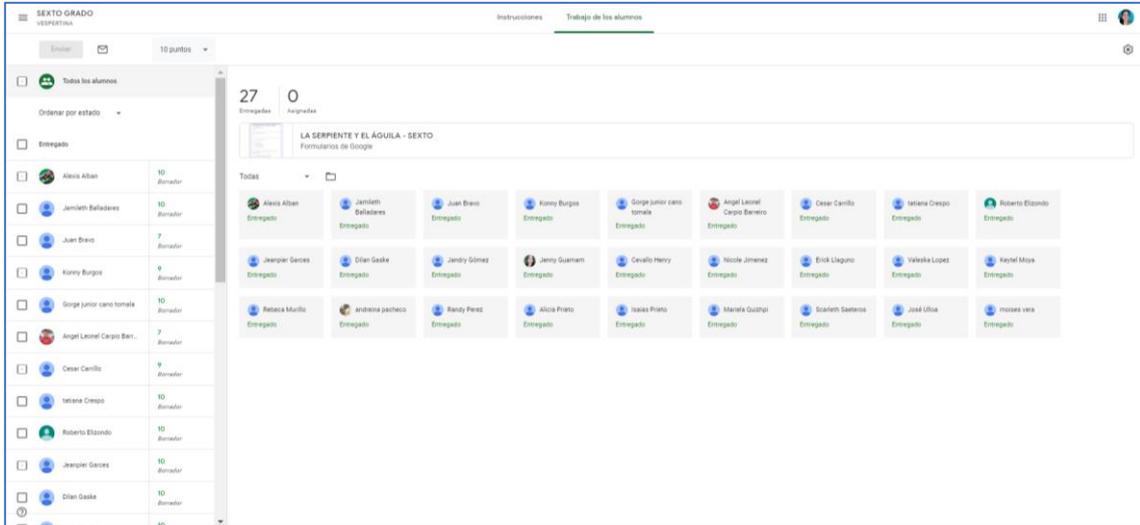
Nombre del estudiante	Estado
Jesús Aguilar	Entregado
Natalia Aluena	Entregado
ariela arias	Entregado
SEBASTIAN ELIAS JIMES PICO	Entregado
neveline arriaga	Entregado
Derick Arrollo	Entregado
Scarlett Anahí Ballesteros Cruzillo	Entregado
Marco Bravo	Entregado
Diego Bueno	Entregado
Jeremias Calle	Entregado
Nayeli Calle	Entregado
Walter josef Camas Pérez	Entregado
Normar nicolas Caeo Torres	Entregado
Renzo Fernández	Entregado
Jeremy Garcia	Entregado
Kimberly Garcia	Entregado
Jeremy Gomez	Entregado
ariyel quiles	Entregado
permaria laneta	Entregado
Javier Leon Sales	Entregado
maira lcor	Entregado
Maria Mora	Entregado
Nicol asly Moreno	Entregado
mate orellana	Entregado
Juan Pilla	Entregado
LOGAN PRIETO CHICALZA	Entregado
jeanpierre rivera	Entregado
Erme Rodriguez	Entregado
Diga Ruiz	Entregado
Franco Sánchez	Entregado
vily santos	Entregado
dilan suarez	Entregado
José Vargas	Entregado
Josely chevon Veloz Patafial	Entregado
nicole villegas	Entregado
Genia rodriguez tronera	Entregado
Evelyn Zambrano	Entregado

Fuente: Propia del autor.

Anexo 3

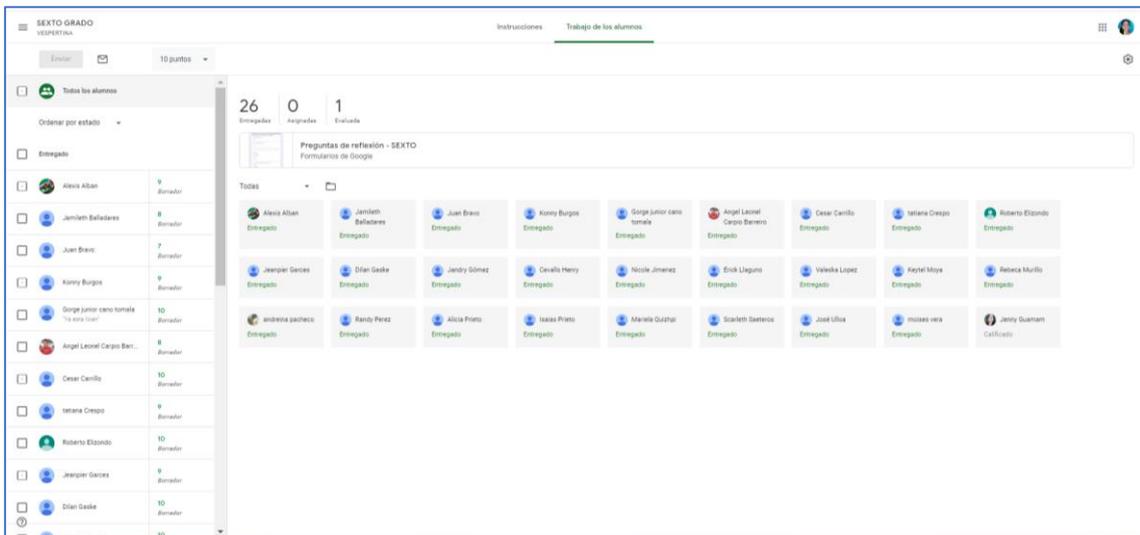
Actividades realizadas por estudiantes de Sexto Grado

Lengua y Literatura



Fuente: Propia del autor.

Matemáticas



Fuente: Propia del autor.

Test de salida

The screenshot displays a digital classroom management interface for a 6th-grade class. The interface is titled "SEXTO GRADO VESPERTINA" and includes a navigation bar with "Instrucciones" and "Trabajo de los alumnos". A sidebar on the left shows a list of students with checkboxes and a "Sin evaluar" button. The main area shows a grid of student work status cards. Each card displays the student's name, a profile picture, and a status indicator (e.g., "Entregado" or "Sin entregar").

Nombre	Estado
Alexis Alban	Entregado
Jamileth Balladras	Entregado
Juan Bravo	Entregado
Kenny Burgos	Entregado
Gorge junior cano tomala	Entregado
Angel Leonel Carpio Barro	Entregado
Cesar Carrillo	Entregado
Sabrina Crespo	Entregado
Roberto Elizondo	Entregado
Jeanpier Gances	Entregado
Dilan Gaske	Entregado
andrea pacheco	Entregado
Randy Perez	Entregado
Alicia Prieto	Entregado
Isaías Prieto	Entregado
Marcela Quicho	Entregado
Scarlett Sarracos	Entregado
José Ufca	Entregado
moses vera	Entregado
Jenny Quaman	Sin entregar

Fuente: Propia del autor.

Anexo 4

Actividades realizadas por estudiantes de Séptimo Grado

Lengua y Literatura

The screenshot shows a Google Classroom interface for 'SÉPTIMO GRADO'. The activity is titled 'La Noticia - Séptimo' and is a Google Form. The interface displays a grid of student submissions. The top left shows '37' entregas and '0' asignadas. The grid contains 37 student names, each with a submission status of 'Entregado'. The students listed are: X'Jennifer 'X', Iella Aguilar, Dorian Alzuma, Sebastian Ambayo Vallejo, Fernando Bosilla, Jader Habauc Castro LL, Carmen Cevallos, Scarlett Chiriquy Burgos, Eduardo Chavillo, Justin Chavillo, JUSTIN CONDO, X'Jennifer 'X', Iella Aguilar, Dorian Alzuma, Sebastian Ambayo Vallejo, Fernando Bosilla, Jader Habauc Castro LL, Carmen Cevallos, Scarlett Chiriquy Burgos, Eduardo Chavillo, Justin Chavillo, JUSTIN CONDO, Justin Chavillo, JUSTIN CONDO, JOSELYN CONDOR, Jorge Contreras, Karen Gallegos, Jennifer Granzo, Erik Guachichulca, Vladimir Guerrero, SAMARY JIMENEZ, Leyton Lema Vera, Nardy Leon, Jessica Bricota, DAYANA MERANGA, Emily Anahi Moreno, Jesus Moreta, Edison Murillo, Grey Ordoñez, emmy ovedo, kristel penafiel, Alison Perata, Britany Ramirez, anthony santiafa, Gisella Sanchez, scarlett solis, joan suarez, Neyer Vallejo, YAMARA VELOZ, and JACINTO VERA.

Fuente: Propia del autor.

Matemáticas

The screenshot shows a Google Classroom interface for 'SÉPTIMO GRADO'. The activity is titled 'Preguntas de reflexión - SÉPTIMO' and is a Google Form. The interface displays a grid of student submissions. The top left shows '37' entregas and '0' asignadas. The grid contains 37 student names, each with a submission status of 'Entregado'. The students listed are: X'Jennifer 'X', Iella Aguilar, Dorian Alzuma, Sebastian Ambayo Vallejo, Fernando Bosilla, Jader Habauc Castro Llerena, Carmen Cevallos, Scarlett Chiriquy Burgos, Eduardo Chavillo, Justin Chavillo, JUSTIN CONDO, JOSELYN CONDOR, Jorge Contreras, Karen Gallegos, Jennifer Granzo, Erik Guachichulca, Vladimir Guerrero, SAMARY JIMENEZ, Leyton Lema Vera, Nardy Leon, Jessica Bricota, DAYANA MERANGA, Emily Anahi Moreno, Jesus Moreta, Edison Murillo, Grey Ordoñez, emmy ovedo, kristel penafiel, Alison Perata, Britany Ramirez, anthony santiafa, Gisella Sanchez, scarlett solis, joan suarez, Neyer Vallejo, YAMARA VELOZ, and JACINTO VERA.

Fuente: Propia del autor.

Test de salida

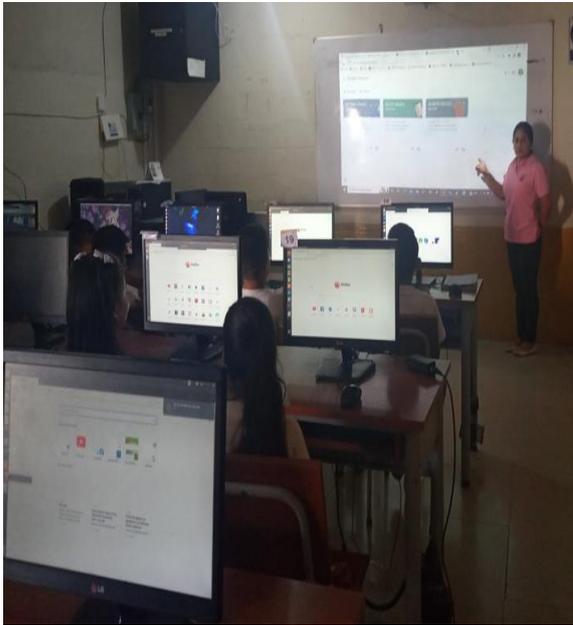
The screenshot displays a classroom management interface for 'SÉPTIMO GRADO' (7th Grade). The main area shows a grid of student names and their submission status. A sidebar on the left lists all students, and a top bar shows the number of submitted (37) and assigned (0) items.

Nombre del estudiante	Estado
X'Jennifer 'X'	Entregado
Isela Aguilar	Entregado
Dorian Aljama	Entregado
Sebastian Ambaya Vallejo	Entregado
Fernando Bonilla	Entregado
Jider Pablocar Castro Linares	Entregado
Carmen Cervillos	Entregado
Scarlett Chiriquy Burgos	Entregado
Eduardo Chorrillo	Entregado
Justin Chorrillo	Entregado
JUSTIN CONDO	Entregado
JOSELYN CONDO	Entregado
Jorge Contreras	Entregado
Karen Galegos	Entregado
Jennifer Granizo	Entregado
Erick Guachichula	Entregado
Stefano guarena	Entregado
SAMARY JIMENEZ	Entregado
Leyton Lema Vera	Entregado
Nardo Leon	Entregado
Jessica Briviera	Entregado
DAIANA MERANDA	Entregado
Emily Arani Moreno	Entregado
Jesus morera	Entregado
Edson Murillo	Entregado
Grey Orobaza	Entregado
emmy ovedo	Entregado
Isabel parafal	Entregado
Alisson Penilla	Entregado
Britany Ramirez	Entregado
anthony saldaña	Entregado
Giabella Sanchez	Entregado
scarlett sula	Entregado
juan suarez	Entregado
Neyan Vallejo	Entregado
TAMARA VELOZ	Entregado
JACINTO VERA	Entregado

Fuente: Propia del autor.

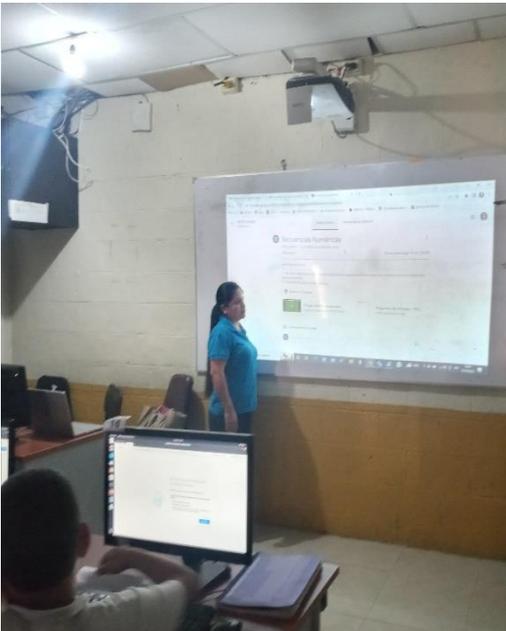
Anexo 5

Galería de fotos de estudiantes de Quinto Grado



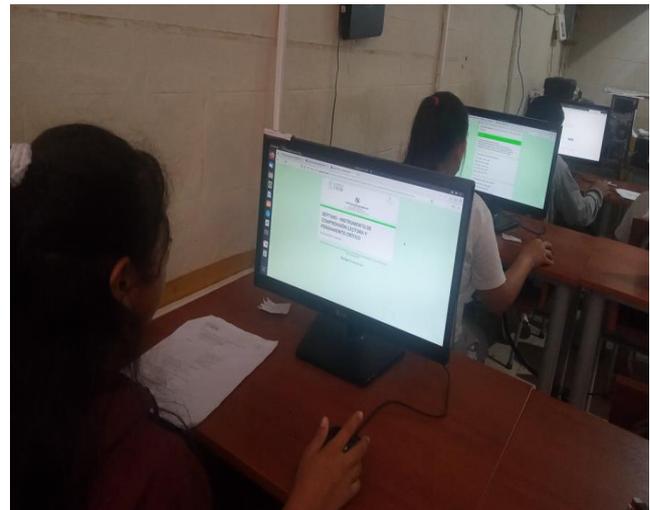
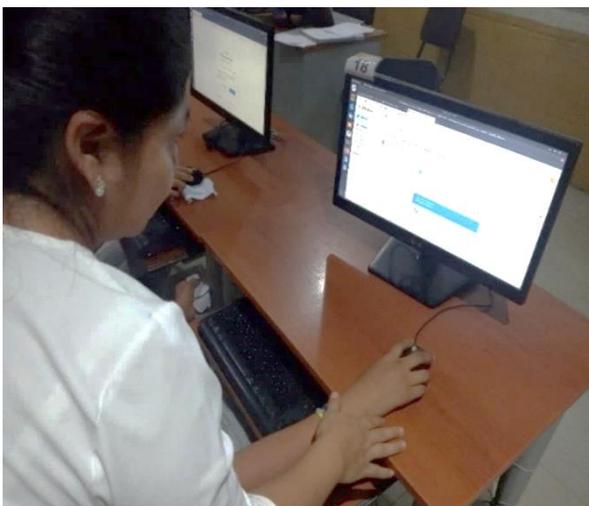
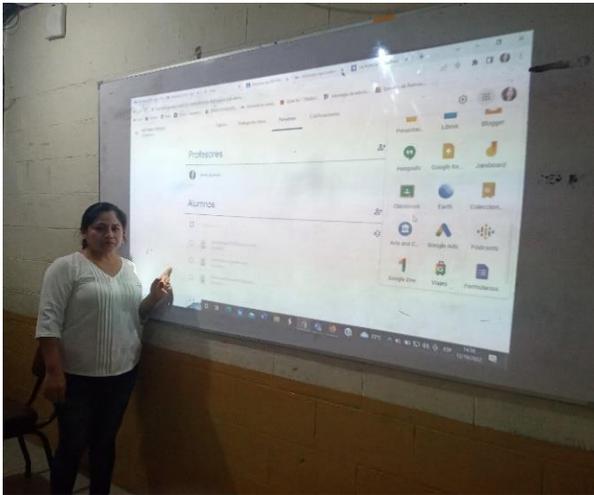
Anexo 6

Galería de fotos de estudiantes de Sexto Grado.



Anexo 7

Galería de fotos de estudiantes de Séptimo Grado



Anexo 8

Autorizaciones para el desarrollo del proceso investigativo.

Naranjito, martes 27 de septiembre de 2022

Lcda. Dersy Burbano MSc

DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA RÍO AMAZONAS

Recinto San Francisco

De mi consideración:

Por medio de la presente solicito a Usted me conceda el debido permiso de aplicar un cuestionario de comprensión lectora y pensamiento crítico en el Nivel Medio, jornada vespertina (Quinto, Sexto y Séptimo); puesto que estoy cursando la Maestría en Educación Tecnología e Innovación Educativa en la Universidad estatal de Milagro; y esta actividad es parte de mi tesis. El miércoles 28 de septiembre aplicaré el Instrumento del cuestionario y el viernes 30 de septiembre una actividad curricular según corresponda a cada grado.

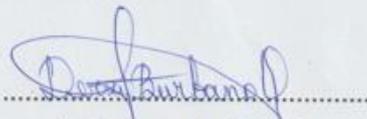
Atentamente,

Jenny Jessenia Guamán Zumba

C.I. 0921633194

Cel. 0996188481

Maestrante



Lcda. Dersy Burbano Q.

Directora del plantel U.E. Río Amazonas



Naranjito, lunes 3 de octubre de 2022

Lic. Carlos López Ordóñez, MSc

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA RÍO AMAZONAS

Recinto San Francisco

De mi consideración:

Me dirijo a Usted solicitando me permita realizar unas actividades con los estudiantes del Subnivel_medio de la jornada vespertina que corresponde a los grados de quinto, sexto y séptimo, los días que sean necesarios, por motivos de desarrollar mi tesis de Maestría en Educación, Mención Tecnología e Innovación Educativa en la Universidad Estatal de Milagro. Se trabajará con ellos ejercicios para el desarrollo del pensamiento crítico; se harán algunas actividades que no va afectar la jornada normal de clases, por el contrario, se reforzará y mejorará el pensamiento crítico de los estudiantes con los ejercicios que se van a proponer.

Atentamente,

Jenny Jessenia Guamán Zumba

C.I. 0921633194

Cel. 0996188481

Maestrante

Lcdo. Carlos López Ordóñez, MSc

Director del plantel U.E. Río Amazonas

