



UNH

Facultad de Ciencias
de la Educación

Programa de Segunda
Especialidad Profesional



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE TESIS

**EL mBLOCK PARA LA MEJORA DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN EL SEGUNDO
GRADO DE LA I.E Nº 32227- ANCASH**

LINEA DE INVESTIGACIÓN

TECNOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN.

PRESENTADO POR:

ELA SANTA BASALLOS GONZALO

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema:

Para comprender sobre nuevos recursos tecnológicos es importante abordar algunas definiciones sobre las nuevas tecnologías: Castells y otros (1986), indican que “comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información”.

Bartolomé, (1989). Desde una perspectiva abierta señala que su expresión se refiere a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones, (Pag. 11),

En américa Latina, no obstante, de los avances tecnológicos digitales en el extremado global preexisten regiones del mundo que no están absolviendo y apropiando esta tecnología en sus procesos productivos, científicos, económicos y educativos y América Latina muestra ser uno de ellas.

En el Perú la pandemia del COVID_ 19 evidenció que en nuestro país la desigualdad en acceso a internet y tecnologías de información aún está presente la brecha digital, como también es conocida esta diferencia ha provocado que perdamos la oportunidad para acotar con una educación equitativa y de calidad así un desarrollo económico mayor que beneficie a todos los peruanos indica expertos. El gobierno central tiene que invertir en infraestructura y tecnología en temas de redes para el logro concatenado del uso de las herramientas digitales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

La brecha digital también puede presentarse en diversos escenarios tales como el educativo o laboral siendo estos dos los más visibilizados por la pandemia.

Sobre la brecha digital Liliana Muños. Ex vicedecana de la facultad de educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la explica de la siguiente manera: “La podríamos definir desde la conectividad; es decir cuanta persona o cuántos hogares tienen acceso a internet”.

El desarrollo de la matemática ha venido evolucionando desde que se ha visto como una enseñanza de contenidos sin sentido, de manera memorística y



rutinaria, con el objetivo de transmitir al estudiante conceptos, definiciones y ejercicios en la actualidad el enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias en el área de matemática es el enfoque centrado en la resolución de problemas asociado al juego, la diversión, la motivación e interés por parte de los estudiantes. Por el contrario, en esta propuesta se espera concebir las matemáticas como un área que ayuda en la toma de decisiones, en el análisis de las variables presentes en un contexto determinado y que puede movilizar procesos específicos del pensamiento computacional y el pensamiento lógico matemático como lo son: la comprensión de elementos generales sobre los algoritmos, la utilización de diferentes situaciones, la programación y la robótica y el uso del mBlock; elementos propios y esenciales en las demandas de la sociedad actual y el desarrollo tecnológico. Por lo tanto, el uso recursos tecnológico como el mBlock debe ocupar un papel importante en las tareas que realizan, en las instituciones educativas a través de un Plan de mejora se debe implementar y asociar el enfoque del área de matemática con lo enfoques transversales se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TICs, teniendo como propósito el desarrollo de habilidades en los estudiantes para la búsqueda de información e interactuar con la tecnología, comunicar y construir información

El uso de los recursos tecnológicos en la educación es una forma de trabajar y la oportunidad de ser innovador facilita y despierta el interés de los estudiantes añadiendo a nuestro trabajo pedagógico en el área de matemática.

El proceso para alcanzar los niveles de logro satisfactorio en las competencias matemáticas es una problemática que afrontan diversos países y el, mundo contemporáneo del siglo XXI exige algo más complejo que los “saberes” o “conocimientos matemáticos” exige desarrollo de competencias.

En la última década el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) que examina cada tres años las competencias matemáticas de los escolares demuestran resultados no tan satisfactorios para los países latinoamericanos. Según el informe del Ministerio de Educación y la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, respecto a lo obtenido en los exámenes PISA 2018 la mayor parte de los países latinoamericanos se ubica en el lugar 1, incluido Perú que obtuvo una medida promedio de 400 ubicándose en el puesto 64 de los 79



países evaluados, nuestro país continúa ubicándose en los últimos puestos de la tabla general solo Uruguay y Chile obtuvieron los mejores resultados en América Latina.

Así mismo Ventura (2014) indica que en el Perú las diversas Evaluaciones Censales realizado a los estudiantes indican que el nivel de pensamiento lógico matemático de los estudiantes está en un nivel deficiente, como situaciones asociadas al bajo rendimiento en lógico matemático

A nivel Nacional según la Evaluación Censal de los Estudiantes (ECE) 2019 aplicada a los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria se ha obtenido los siguientes resultados: 51,10 en nivel de inicio, 31.9 estudiantes en nivel de proceso y 17% se encuentran en el nivel satisfactorio estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes se ubican en los niveles más bajos. Así mismo a nivel regional Ancash los indicadores estadística relevante de la situación actual de la educación de la región Áncash, ha sido hecho para servir como una guía informativa amigable de todos aquellos actores de la región que puedan influir positivamente en su realidad educativa. Ancash tiene tasas de atraso en primaria y secundaria superiores a los valores nacionales. A nivel distrital, para este indicador, la mayoría de los distritos en primaria se ubican debajo de 20.0%. En el caso, la situación es más heterogénea, y oscila entre 9.6% en Santa y 37.1% en Bolognesi. En cuanto al porcentaje de retirados en 2019, Ancash muestra valores similares al promedio nacional (1.7%) en primaria, respecto del porcentaje de desaprobados, el indicador en primaria fluctúa desde 1.9% (Santa) hasta 9.9% (Bolognesi), (y 13.1% (Huaylas) teniendo en cuenta que la evaluación que se realizó fue en el área de matemática con sus cuatro competencias evidencia que hay dificultades

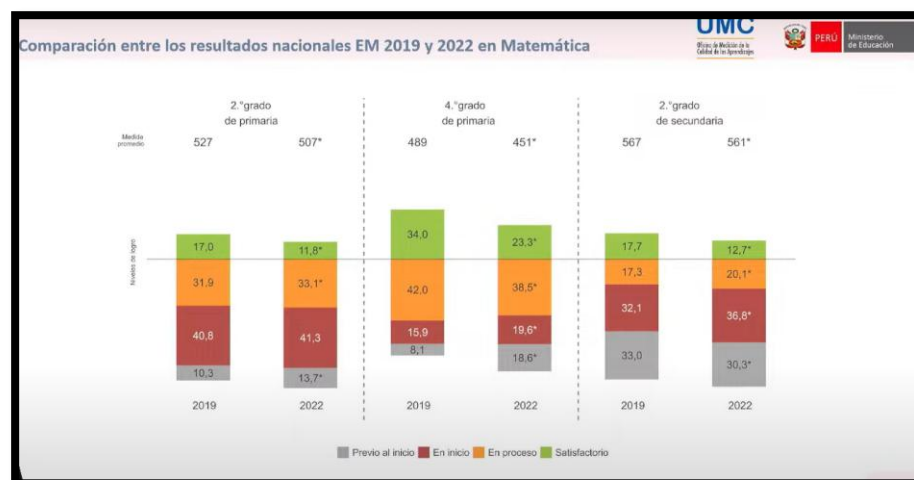
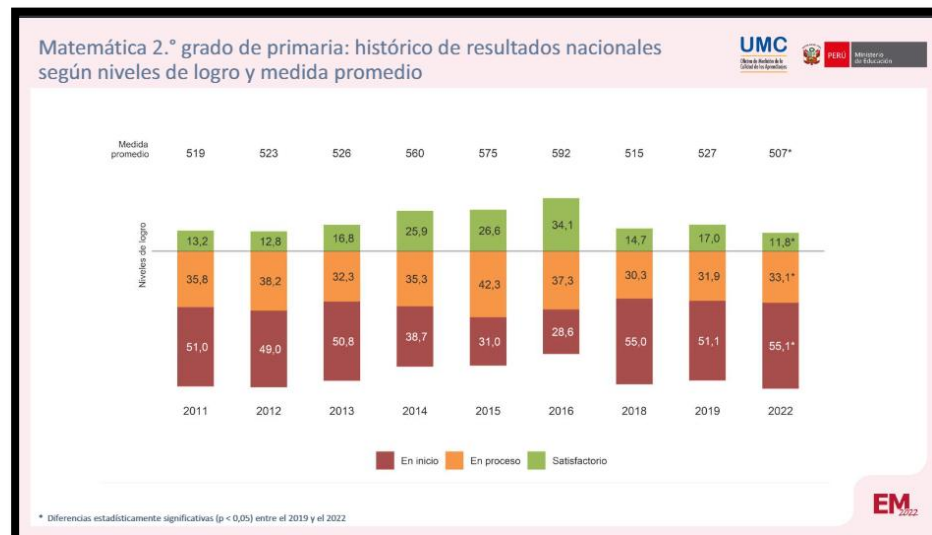
Según el reporte técnico de la Evaluación Muestral se realizó en noviembre del 2022 al finalizar el primer año del retorno a la presencialidad , luego de 2 años de educación remota (2020-2021). El Minedu mediante la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UCM) implementó la Evaluación Muestral de estudiantes (EM)2022. Mediante ellas se obtiene información confiable que puede ser utilizado para mejorar los aprendizajes en las áreas y competencias evaluadas tanto en el sistema educativo como por todos sus actores (familia,

directores, docentes, especialistas UGEL, DRE/GRE y Minedu), estas evaluaciones contribuyen a identificar cuáles son los aprendizajes que nuestros estudiantes han logrado en relación al Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB) espera para el grado.

La EM 2022 evaluó las áreas de comunicación y Matemática

Por tanto, los cambios en los puntajes reflejan todas las experiencias que ocurrieron durante el periodo (2019-2022)

Cabe resaltar que el sentido de la aplicación de las pruebas nacionales es que sus resultados se utilicen en la toma de decisiones y sobre todo decisiones informadas a gentes educativos para poder lograr aprendizajes de calidad.



Podemos observar que en el nivel satisfactorio hay un decrecimiento en todos los grados aplicado aumentando el grupo de estudiantes previo al inicio estos



resultados sirven para buscar, analizar y buscar formas que los aprendizajes se den de manera oportuna eficaz y que alcance las nociones de consolidación matemáticas pertinentes en cada momento. En segundo grado de primaria se ve el decrecimiento bastante y muy poco en el nivel satisfactorio que muestran los aprendizajes adecuados pertinentes según el Currículo Nacional, en inicio es decir dan poca evidencia de lo aprendido o alcanzando aprendizaje muy sencillos y elementales, es un punto de partida para atender esta parte de inicia sobre todo la comprensión de números ya que no han mostrado nociones básicas, necesitamos trabajar con los estudiantes en consolidar, manipular y construir dando una variedad de tratamiento con diferentes recursos.

Visto el análisis a nivel nacional a través de la ECE año 2019 y la EM 2022 se realizó un análisis en la Institución Educativa N° 32227, en las Actas de Evaluación Integral del Nivel de Educación Primaria EBR-2023 del 2° grado de educación primaria se evidencia del total de 94 estudiantes en el área de matemática con una escala de valoración 25% “C”, 55% “B”, 15% “A” y solo 5% logro destacado se observar una realidad similar donde algunos estudiantes tienen dificultades para matematizar comunicar y representar ideas en situaciones de cantidad, representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias en situaciones de regularidad equivalencia y cambio, argumentar generando ideas matemáticas en situaciones de regularidad y cambio, matematizar en situaciones de movimiento y localización y representar ideas matemáticas en situaciones de gestión de datos todas estas competencias asociados puntualmente al desarrollo del pensamiento lógico matemático. Esta situación configura un contexto en el que hace necesario el pensamiento lógico matemático desde los primeros grados de la escolaridad y que se asocie al enfoque de resolución de problemas los enfoques transversales haciendo uso los recursos tecnológicos ante, los resultados se promueve diversas alternativas para resarcir la problemática que se evidencia en los estudiantes incorporando el uso de herramientas tecnológicas específicamente el uso del mBlock como medio de juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.



1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida el mBlock mejora el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 32227 - 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida el mBlock mejora el nivel de logro del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa N° 32227?
- ¿Cómo influye el uso del mBlock en la mejora actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad equivalencia y cambio de los estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa N° 32227?
- ¿En qué medida el uso del mBlock mejora el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización de los estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa N° 32227?
- ¿En qué medida el uso del mBlock mejora el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa N° 32227?

1.3. Objetivos

1.1.3. Objetivo general

- Determinar en qué medida el mBlock mejora el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del segundo grado de la institución educativa N° 32227.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar en qué medida el uso del mBlock mejora el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad de los estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa N° 32227



- Determinar en qué medida el uso del mBlock mejora el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad equivalencia y cambio de los estudiantes del segundo grado de la institución educativa N° 32227
- Determinar en qué medida el uso del mBlock mejora el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización de los estudiantes del segundo grado de la institución educativa N° 32227
- Determinar en qué medida el uso del mBlock mejora el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes del segundo grado de la institución educativa N° 32227.

1.4. Justificación:

Las matemáticas son consideradas como una de las asignaturas con mayor relevancia y creatividad para todas las personas; sin embargo, con el tiempo, la enseñanza y el aprendizaje de esta ciencia a nivel escolar se ve permeada únicamente por la transferencia de información. Pant, Luitel y Shrestha (2020) reconocen diferentes razones para tomar en cuenta que el trabajo de investigación es conocer los beneficios que tiene el mblock en el pensamiento lógico matemático e incidir que los estudiantes y docentes hagan uso adecuado de los recursos tecnológicos.

La investigación está referida a las variables de la actualidad e interés social como el mblock y el pensamiento lógico matemático por lo que se justifica en los siguientes criterios:

En el aspecto teórico esta investigación queda justificada, ya que permite al investigador conocer, analizar y estudiar. El proyecto se ha desarrollado por la necesidad de poder implementar y hacer usos los recursos tecnológicos dentro de las horas del área de matemática.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

MAXI J (2023) “IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN EL SEGUNDO “B” DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL FRAY VICENTE SOLANO, AÑO LECTIVO 2021-2022”. UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA. ECUADOR, cuyo objetivo general fue implementar herramientas digitales como estrategia didáctica para mejorar el proceso de lectoescritura en el segundo “B” de la Unidad Educativa Fiscal Fray y Vicente Solano.

Llegó a la siguiente conclusión: En el ámbito de la lectoescritura, la cual es una etapa muy fuerte y crucial para el desarrollo académico de los estudiantes, se debe tener mucho cuidado, pues hay que empezar desde el aula clase, pero también debe existir involucramiento de los padres, pues mediante un sistema de actividades se puede encaminar a que haya una convivencia entre padres estudiantes y docentes.

Al estudiar la fundamentación teórica, me permito seleccionar las mejores herramientas digitales para el proceso de lectoescritura, empezando por que se ajustan de mejor manera a la planeación estratégica, sobre todo estas herramientas son de gran ayuda y sobre saltan las emociones de los niños.

MANZANO, G (2021). “HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL APRENDIZAJE DE LA . UNIVESIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA. TESIS PARA OBTARLE GRADO DE MAGISTER EN EDUCACIÓN. Cuyo objetivo general fue: Diseñar un plan de estrategias didácticas mediante a utilización de herramientas digitales innovadoras para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes del segundo año, básico en el proceso de lectoescritura.

Concluye: Con respecto a la utilización de herramientas digitales para el aprendizaje de la lectoescritura se detectó que existe desconocimiento del manejo de herramientas digitales que podrían fortalecer el proceso de las conciencias lingüísticas conllevando a mejorar el proceso para el aprendizaje de la lecto escritura.



NIZAMA G (2022). “LAS HERRAMIENTAS DIGITALES Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN ESTUDIANTES DE 1ERO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 20455 ANDRES AVELINO CACERES ACOTAMA – IHUARI, 2022” Tesis para optar el título Profesional de Licenciado(a) en Educación Nivel Secundaria, especialidad Ciencias Sociales y Turismo. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN FACULTAD DE EDUCACIÓN,

Cuyo objetivo es: Determinar la relación entre las herramientas digitales con el aprendizaje de las ciencias sociales en estudiantes de 1ero de secundaria de la Institución Educativa 20455 Andrés Avelino Cáceres Acotama – Ihuari, 2022.

Concluye: que las herramientas digitales se relacionan con el aprendizaje de los alumnos de la institución educativa, evidenciándose que el aprendizaje es mayor cuando se usa las herramientas digitales en tiempos de pandemia.

ARANDA E (2023). “HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL DE APLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO” TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN, MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA SUPERIOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN ESCUELA DE POSGRADO EDUCACIÓN, MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA SUPERIOR.

Cuyo objetivo: Establecer en qué medida el uso de las herramientas digitales desarrolla el aprendizaje autónomo en estudiantes del tercer grado de secundaria del Colegio Nacional de Aplicación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2022.

Llega a la conclusión: El análisis de datos comparados permite aceptar la hipótesis general de la investigación porque los resultados muestran mejora en el aprendizaje autónomo en un 48% que logró el nivel previsto de los estudiantes, tal como indica la tabla 02 y gráfico 02. Lo que quiere decir que antes de aplicar las herramientas digitales, el aprendizaje autónomo de los estudiantes, en promedio, era limitada con una media de 4% y después de aplicar las herramientas digitales se muestra un desarrollo significativo.



CASILLA R (2024) “RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIA DIGITAL Y EL FACTOR DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA G.U.E. “MARISCAL TORIBIO DE LUZURIAGA”-HUARAZ, 2020”. tesis para optar el grado de Maestro en Educación Mención: Docencia en Educación superior. UNIVERSIDAD NACIONAL “SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO”.

Cuyo objetivo es: Establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

Llega a la conclusión: El análisis de correlación de Rho de Spearman nos permite rechazar la hipótesis de investigación general que indica: existe relación positiva entre la competencia digital y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020 y se acepta la hipótesis general nula: existe relación negativa entre la competencia digital y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020, lo que se indica que a mayor edad en los docentes, menor es el desarrollo de la competencia digital y a más años de experiencia en la docencia, menor es el desarrollo de la competencia digital.

2.2 Bases teóricas

se han convertido en parte esencial del día a día de todas las personas, generando e innovando hoy nuevas formas de interacción, socialización, educación, producción de conocimiento y el acceso a cualquier tipo de información (Sierra et al., 2016).

El avance de la ciencia y la tecnología en estos tiempos está generando un impacto innovador en los diversos campos educativos teniendo como visión necesaria implementar y utilizar en las diversas áreas de la Educación Básica Regular, al iniciar el uso de los recursos tecnológicos será apremiante de quien lo hace porque va generando el desarrollo el pensamiento lógico matemático a fin de lograr un propósito.

2.3 Definición de términos.

Tecnología de la Información y Comunicación

La expresión **TIC**, también utilizada como **TICs**, corresponde a las siglas de **Tecnologías de la Información y la Comunicación** (en inglés ICT:



Information and Communications Technology). Este concepto hace referencia a las teorías, las herramientas y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de la información: informática, internet y telecomunicaciones.

Conjunto de recursos necesarios para tratar información a través de ordenadores y dispositivos electrónicos, aplicaciones informáticas y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla y transmitirla. A nivel de usuario, sea individual o empresa, las **TIC** forman el conjunto de herramientas tecnológicas que permiten un mejor acceso y clasificación de la información como medio tecnológico para el desarrollo de su actividad.

Recursos tecnológicos.

Con el avance de las tecnologías en el ámbito educativo y el uso de los smartphones, se han ido desarrollando e incorporando diferentes herramientas digitales. En un inicio se consideraban como recursos digitales, recursos tecnológicos, herramientas de tecnologías de la información y comunicación, herramientas digitales entre otras que hacen referencia a programas o aplicaciones apoyados en plataformas que se utilizan para apoyar las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Se denomina herramientas colaborativas digitales al conjunto de herramientas tecnológicas en las que se puede realizar trabajo conjunto compartiendo del mismo documento e interactuando con múltiples usuarios a los que se les ha proporcionado acceso, propiciando una acción sinérgica y colaborativa entre sus integrantes. (Educatec, 2020) Las herramientas colaborativas digitales son a la vez un medio y un fin de la enseñanza y aprendizaje. Son un medio porque utilizan las aplicaciones y las plataformas para diseñar las actividades colaborativas. Son un fin porque tienen la finalidad de que el estudiante aprenda. (Jaimez, Miranda, Moranchel, Vásquez, & Vásquez, 2015)

Ventajas de los recursos tecnológicos:

Las nuevas tecnologías han ido ganando protagonismo de una manera acelerada en los últimos tiempos. La educación se ha visto obligada a cambiar sus dinámicas después de que la pandemia llegase a nuestras vidas.

Permite el desarrollo de nuevos métodos de aprendizaje: al final, la tecnología en la educación cambia la manera en la que un docente organiza sus



clases. Gracias a la tecnología se pueden estimular habilidades como la creatividad y la investigación a la hora de trabajar por proyectos.

Se prima el trabajo en equipo: si nos fijamos, en la época de la pandemia, los estudiantes se vieron obligados a trabajar por chats y a través de videoconferencias, facilitando el trabajo en equipo.

Capacidad de adaptación: uno de los principales beneficios de la tecnología en la educación es aportan una flexibilidad de gran valor para las familias. La posibilidad de conectarse desde cualquier sitio es un auténtico lujo, además de que esta libertad propicia la autodisciplina en el estudiante.

Se desarrolla el pensamiento crítico en los estudiantes.

Se mejora la comunicación porque se tienen vías tanto escritas como habladas. Resulta muy fácil y sencillo establecer un contacto con cualquier compañero o con los docentes.

La comunicación con los pares mejora gracias a las tecnologías, ya que no tienen que desplazarse hasta el centro. Además, se podrían mandar evaluaciones del estudiante a constantemente para un mayor control.

Optimizan el tiempo en clase, ya que estas herramientas tecnológicas permiten que los alumno/as puedan acceder a determinados recursos fuera de clase con mucha facilidad. Entonces la clase se aprovecha para otra finalidad.

Se reducen los costes, ya que no es necesario material tradicional. Tan solo hace falta el equipamiento tecnológico.

Pensamiento Computacional

El mBlock es una herramienta de programación que nos permite desarrollar el pensamiento computacional en el de una forma lúdica y motivadora.

El área de matemática

La matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestra. Se encuentra en constante desarrollo y reajuste, y por ello sustenta una creciente variedad de investigaciones en las ciencias las tecnologías modernas y otras, las cuales son fundamentales para el desarrollo integral del país.

Esta área de aprendizaje contribuye en formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, entender el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintos contextos de manera creativa. El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica se favorece por el desarrollo de diversas competencias. A través del enfoque centrado en la Resolución de Problemas, el área de Matemática promueve y facilita que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:

Figura 1. Competencias del área de Matemática



El desarrollo de las competencias de los estudiantes es una construcción constante, deliberada y consciente, propiciada por los docentes y las instituciones y programas educativos. Este desarrollo se da a lo largo de la vida y tiene niveles esperados en cada ciclo de la escolaridad. El desarrollo de las competencias del



UNH

Facultad de Ciencias
de la Educación

Programa de Segunda
Especialidad Profesional

Currículo Nacional de la Educación Básica a lo largo de la Educación Básica permite el logro del Perfil de egreso. Estas competencias se desarrollan en forma vinculada, simultánea y sostenida durante la experiencia educativa. Estas se prolongarán y se combinarán con otras a lo largo de la vida.

Capacidad.

Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas. Los conocimientos son las teorías, conceptos y procedimientos legados por la humanidad en distintos campos del saber. La escuela trabaja con conocimientos construidos y validados por la sociedad global y por la sociedad en la que están insertos. De la misma forma, los estudiantes también construyen conocimientos. De ahí que el aprendizaje es un proceso vivo, alejado de la repetición mecánica y memorística de los conocimientos preestablecidos. Las habilidades hacen referencia al talento, la pericia o la aptitud de una persona para desarrollar alguna tarea con éxito. Las habilidades pueden ser sociales, cognitivas, motoras. Las actitudes son disposiciones o tendencias para actuar de acuerdo o en desacuerdo a una situación específica. Son formas habituales de pensar, sentir y comportarse de acuerdo a un sistema de valores que se va configurando a lo largo de la vida a través de las experiencias y educación recibida.

Competencias

El Ministerio de Educación (2016) presentó el programa curricular para la educación primaria en el Perú. En este programa, se reconoce que el perfil de egreso de los estudiantes debe incluir la adquisición de competencias en diversas áreas de conocimiento, así como en el desarrollo competencias y capacidades escribe diversos tipos de texto. En este sentido, el Ministerio ha elaborado rúbricas para evaluar el nivel de logro de estas competencias.

Es necesario que el estudiante de IV ciclo de educación primaria obtenga alternativas de compartir sus producciones escritas al combinar sus habilidades y destrezas.



Desarrollo del pensamiento lógico matemático

Según Saúco (2011) el término de la palabra pensamiento incluye cualquier actividad mental que aplique una manipulación interna de la información, por lo tanto, en el origen del pensamiento

2.4 Hipótesis

El mBlock mejora positivamente en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del segundo grado de la I.E N° 32227.

2.5 Variables:

Variable independiente: El mBlock

Dimensiones:

D1: Actividad para importar disfraces y sonido.

D2: Actividad para crear bloques.

D3: Actividad para el manejo de interfaz.

Variable dependiente: Pensamiento lógico matemático.

D1: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

D2: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.

D3: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma movimiento y localización.

D4: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

2.6 Operacionalización de variables.



UNH

Facultad de Ciencias
de la Educación

Programa de Segunda
Especialidad Profesional



UNH

Facultad de Ciencias
de la Educación

Programa de Segunda
Especialidad Profesional

2.6 Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	
mBlock	Lopez (2011, p.33) el software de programación “mBlock es un programa que permite trabajar con niños de manera simple, pero eficiente animaciones sencillas donde se integran escenarios personajes elementos sonoros”, sea creado por el usuario en el entorno de trabajo.	La variable el mBlock será operacionalizada mediante la elaboración	D1: Actividades para importar disfraces	Planificación, ejecución de las actividades para importar disfraces.	
			D2		
			D3		
Pensamiento lógico matemático					



UNH

Facultad de Ciencias
de la Educación

Programa de Segunda
Especialidad Profesional



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Ámbito temporal y espacial

La presente investigación se desarrollará en el año 2024, se llevará a cabo en la institución Educativa N° 32227- Huallanca, provincia de Bolognesi, de la región Ancash.

3.2 Tipo de investigación

Aplicada

3.3 Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptivo porque busca describir los recursos tecnológicos que se va utilizar en la competencia comunicativa de escribe diverso tipo de texto en su lengua materno.

3.4 Métodos de investigación

Etnográfico

3.5 Diseño de investigación

Diseño documental

3.6 Población, muestra y muestreo

La institución Educativa N° 32227-muestra III ciclo de nivel primaria el muestro los estudiantes del 2° grado”

3.7 Técnicas e instrumentos para recolección de datos

Encuesta

3.8 Técnicas y procesamiento de análisis de datos

Interpretación de datos

CAPÍTULO IV

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Potencial humano

4.2 Materiales y equipos

Recursos tecnológicos



UNH

Facultad de Ciencias
de la Educación

Programa de Segunda
Especialidad Profesional

4.3 Cronograma de actividades

4.4 Presupuesto

4.5 Financiamiento

Por el investigador

Referencias bibliográficas

Anexos:

- **Matriz de consistencia**
- **Propuesta de instrumento**