

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(CREADA POR LA LEY N° 25265)



FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TRABAJO ACADÉMICO

ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LAS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA SANTA ANA DE LA PROVINCIA DE CHINCHA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE

PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y TUTORÍA

PRESENTADO POR:

- **PALOMINO HUAMÁN, ROSA MERCEDES**
- **RAMOS ALTAMIRANO, ABNER MANUEL**

HUANCVELICA 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(CREADA POR LEY N° 25265)
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO

En la ciudad de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica a los 29 del mes de Septiembre del año 2018, siendo las 16:00 p.m

se reunieron; los miembros de jurado calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Dra. Nairo Lofores Aguilas Cordova
SECRETARIO: Mg. Rosario Mercedes Aguilas Melgarejo
VOCAL: Jr. Alejandro Luisiza Candari

Designado con la resolución N° _____ del Trabajo académico titulado Estategias fidedas en el Aprendizaje de la Matemática en los Estudiantes del Primer Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Emblemática Punto Uno de la Provincia de Chincha.

Siendo los autores (es) Polaminio Flucanin Rosa Mercedes
Ramos Altamirano Spner Manuel

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del trabajo académico antes citado. Finalizado la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

Egresado: Polaminio Flucanin Rosa Mercedes
APROBADO POR Unanimidad

DESAPROBADO POR _____
Egresado: Ramos Altamirano, Spner Manuel
APROBADO POR Unanimidad

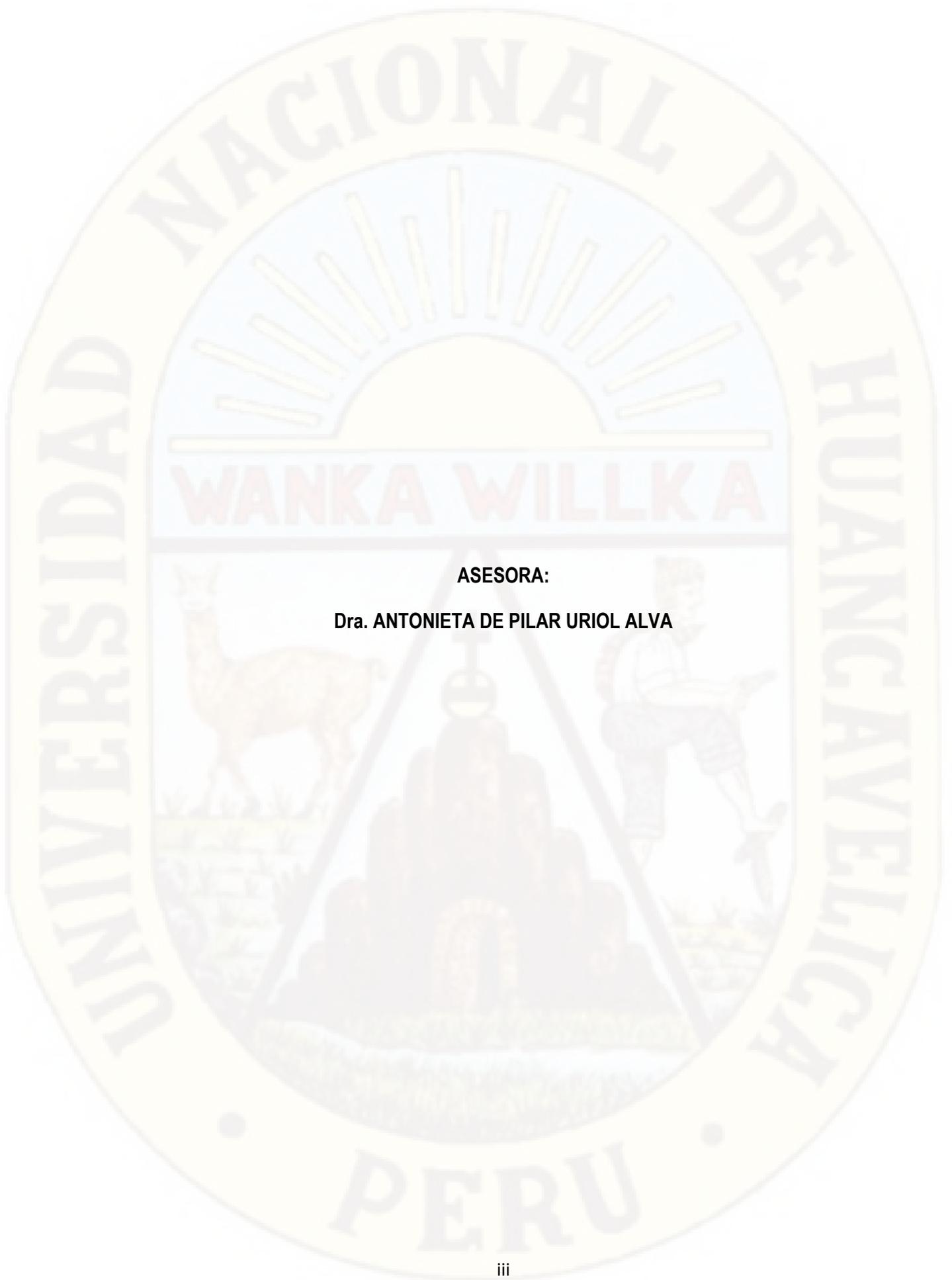
DESAPROBADO POR _____

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente

[Firma]
PRESIDENTE

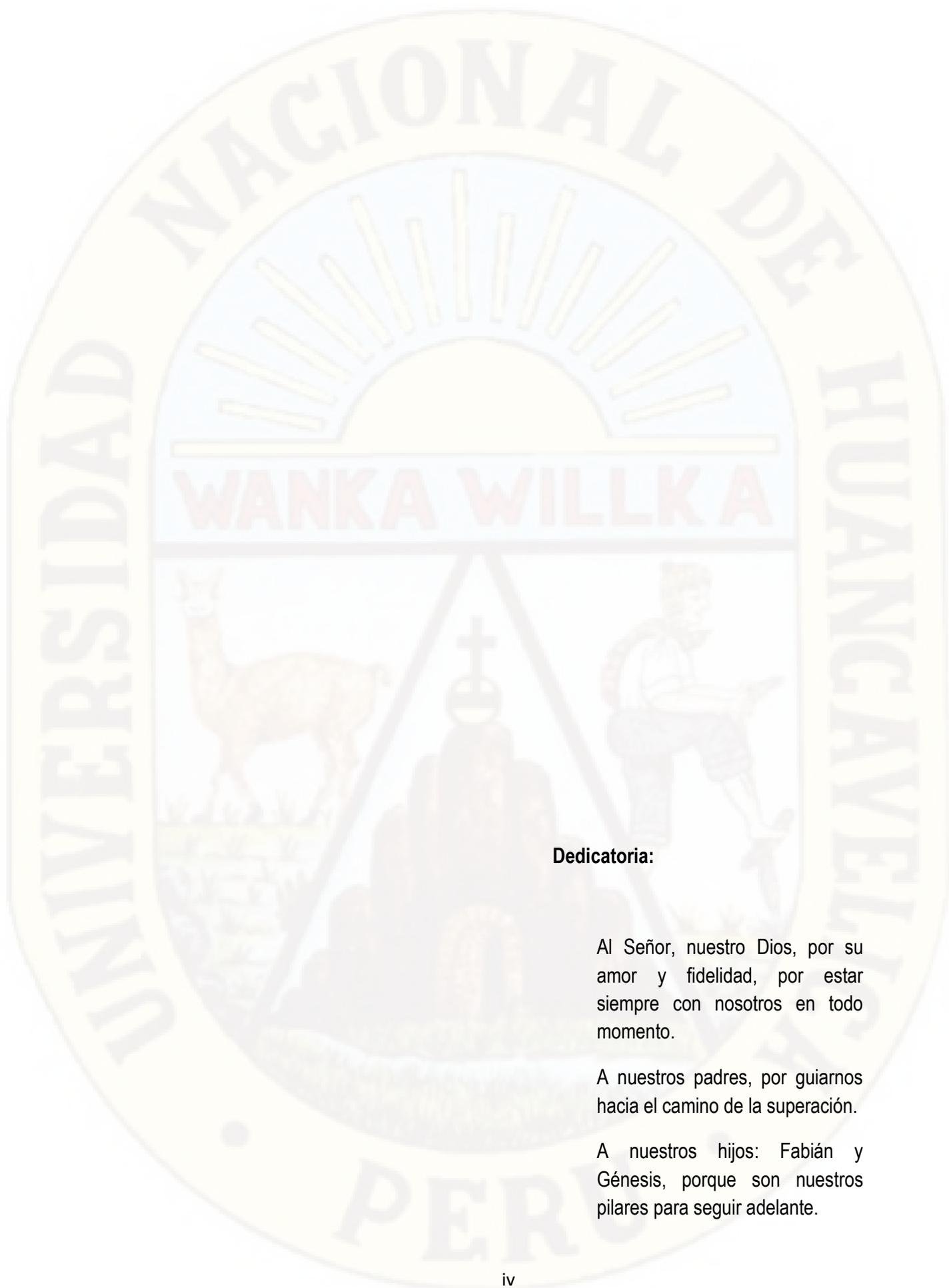
[Firma]
SECRETARIO

[Firma]
VOCAL



ASESORA:

Dra. ANTONIETA DE PILAR URIOL ALVA



Dedicatoria:

Al Señor, nuestro Dios, por su amor y fidelidad, por estar siempre con nosotros en todo momento.

A nuestros padres, por guiarnos hacia el camino de la superación.

A nuestros hijos: Fabián y Génesis, porque son nuestros pilares para seguir adelante.

Índice

Contenidos	Pág.
Portada	i
Acta de sustentación	ii
Nombre del asesor	iii
Dedicatoria	iv
Índice	v
Resumen	vii
Introducción	viii
CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA	10
1.1 Fundamentación de tema.	10
1.2 Objetivo de estudio	12
1.2.1 Objetivo general	12
1.2.2 Objetivos específicos.	12
1.3 Justificación del estudio	13
1.3.1 Justificación Teórica	13
1.3.2 Justificación Práctica	13
1.3.3 Justificación Legal	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes del estudio	15
2.1.1 Antecedentes a nivel internacional	15
2.1.2 Antecedentes a nivel nacional	16
2.1.3 Antecedentes a nivel regional	17
2.2 Bases teóricas	18
2.2.1 Estrategia Lúdica	18
2.2.2 Aprendizaje de la Matemática	23
2.3 Definición de términos básicos	28
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	33
3.1 Método de estudio	33

3.2 Técnicas de recolección de datos	37
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	39
4.1 Descripción de las actividades realizadas	39
4.2 Desarrollo de estrategias	40
4.3 Actividades e instrumentos empleados	43
4.4 Logros alcanzados	43
4.5 Discusión de resultados	44
4.6 Conclusiones	48
4.7 Recomendaciones	49
4.8 Referencias	50
4.9 Anexos	

Resumen

El presente trabajo académico titulado: Estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática en las estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chíncha, se realizó con el objetivo de diseñar estrategias lúdicas para elevar el aprendizaje de la Matemática, y así contribuir a mejorar el rendimiento académico de las estudiantes. La población estuvo conformada por 371 estudiantes matriculadas en el primer grado de educación secundaria, distribuidas en secciones desde la "A" hasta la "M", encontrando una muestra de 112 estudiantes para el desarrollo de las sesiones de clase con las estrategias lúdicas. El instrumento empleado en la recolección de la información fue una evaluación de entrada aplicada a las estudiantes de las secciones A, B, C y D en el área de Matemática, encontrando un promedio de 9.34 puntos, es decir que tenían promedios desaprobatorios, mientras que después de la ejecución de cuatro sesiones de aprendizaje, se evaluó un examen de salida para verificar los resultados de las estudiantes, arrojando un promedio de 15.7, observando que la evaluación de salida se encuentra en un logro alcanzado.

Palabras Claves: estrategias lúdicas, aprendizaje de la matemática y estrategia didáctica.

Introducción

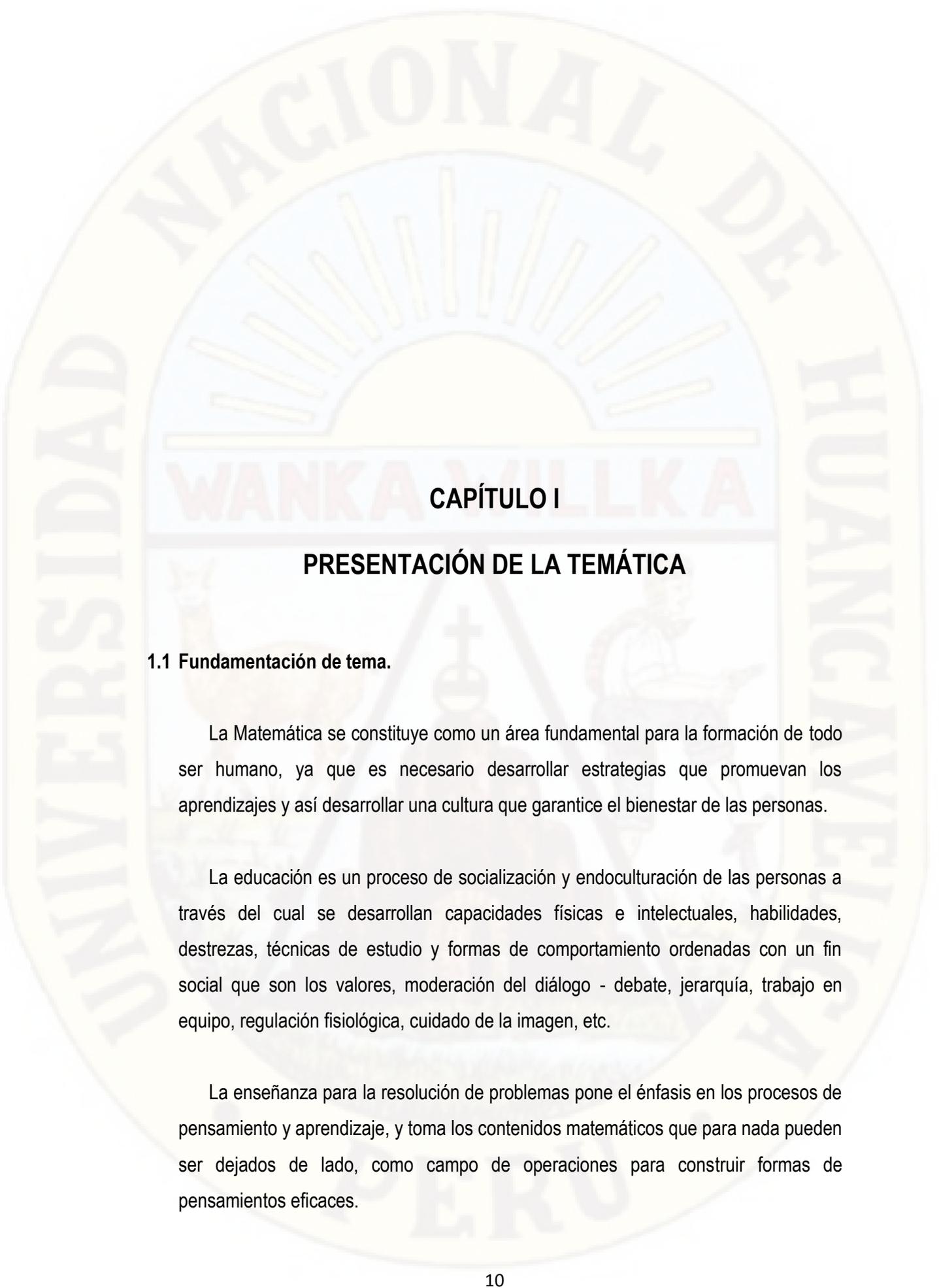
La enseñanza en general y la de las matemáticas en particular son asuntos de mayor importancia para la sociedad. Con el paso del tiempo, las sociedades han conformado instituciones, con la finalidad de articular el saber científico y matemático con la cultura de la sociedad, buscando propiciar en la población una visión científica del mundo.

En el mundo, los problemas en educación siempre han existido, sea por maestros que no tienen la solvencia de conocimiento o la pedagogía necesaria para enseñar, o por el poco interés de los estudiantes por mejorar su rendimiento académico e incluso por estar en una sociedad donde el consumismo y la distracción genera gran carga distractora en el educando. La asignatura de Matemática por su abstracción no es la excepción dentro del campo educativo, donde el nivel de deficiencia es notorio en esta disciplina de la educación.

La Matemática es considerada un medio universal para comunicarnos y un lenguaje de la ciencia y la técnica, la mayoría de las profesiones y los trabajos técnicos que hoy en día se ejecutan requieren de conocimientos matemáticos; esta ciencia, permite explicar y predecir situaciones presentes en el mundo de la naturaleza, en lo económico y en lo social.

En la actualidad, la matemática es una rama del saber que goza de un amplio prestigio social, debido a la asociación que se hace de ésta con el desarrollo científico y tecnológico. Un estudiante de buen rendimiento en matemática es asociado también, a una persona capaz, con amplias perspectivas de desarrollo profesional. Pero para el común de los estudiantes, la Matemática sigue siendo una asignatura compleja, provista de un lenguaje críptico y de escasa significancia en su vida cotidiana.

La enseñanza para la resolución de problemas pone el énfasis en los procesos de pensamiento y aprendizaje y toma los contenidos matemáticos que para nada pueden ser dejados de lado, como campo de operaciones para construir formas de pensamiento eficaces. El desarrollo del pensamiento lógico, es un proceso de adquisición de nuevos códigos que abren las puertas del lenguaje y permite la comunicación con el entorno, constituye la base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas y es un instrumento a través del cual se asegura la interacción humana. De allí la importancia del desarrollo de competencias de pensamiento lógico esenciales para la formación integral del ser humano.

The logo of the Universidad Nacional de Huancavelica is a circular emblem. It features a central sun with rays, a horizontal line below it, and the word 'WANKA WILKA' in a stylized font. The outer ring of the emblem contains the text 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA' in a serif font.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA

1.1 Fundamentación de tema.

La Matemática se constituye como un área fundamental para la formación de todo ser humano, ya que es necesario desarrollar estrategias que promuevan los aprendizajes y así desarrollar una cultura que garantice el bienestar de las personas.

La educación es un proceso de socialización y endoculturación de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social que son los valores, moderación del diálogo - debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.

La enseñanza para la resolución de problemas pone el énfasis en los procesos de pensamiento y aprendizaje, y toma los contenidos matemáticos que para nada pueden ser dejados de lado, como campo de operaciones para construir formas de pensamientos eficaces.

Las nuevas formas de enseñar matemática y aprender es jugando. El juego es una actividad natural, libre y espontánea, actúa como elemento de equilibrio en cualquier edad porque tiene un carácter universal, pues atraviesa toda la existencia humana, que necesita de la lúdica en todo momento como parte esencial de su desarrollo armónico; la lúdica es una opción, una forma de ser, de estar frente a la vida y, en el contexto escolar, contribuye en la expresión, la creatividad, la interacción y el aprendizaje de niños jóvenes y adultos.

Cuando las dinámicas del juego hacen parte de los espacios de aprendizaje, transforman el ambiente, brindando beneficios para el profesor y los estudiantes durante las clases. Se pasa el tiempo entre risas, textos y juegos; cada día leyendo, sumando, restando y multiplicando experiencias de aprendizaje. Los juegos inspiran a los estudiantes a pensar, a crear y recrear con actividades que contribuyen al desarrollo de la atención y la escucha activa, el seguimiento de instrucciones y el compromiso para cumplir reglas, para, de esta manera, comprender en la vivencia y convivencia, en la acción y corrección.

Los juegos pueden ser oportunidades para introducirse en el maravilloso mundo del saber. En el contexto de clase, sucede con frecuencia que algunos estudiantes presentan dificultades de interacción durante su aprendizaje, que se evidencian en los procesos de atención, concentración y comportamiento durante las actividades. Con el uso de los juegos y la implementación de actividades dinámicas de impacto, es posible mejorar sustancialmente estos procesos.

A pesar de la importancia del desarrollo científico que tiene la Matemática, en ello se observa el bajo rendimiento académico en los exámenes en el área de Matemática de las estudiantes, por eso se realiza la presente investigación para indagar acerca del pensamiento lógico en el aprendizaje de la Matemática y a su vez ayuden a solucionar los problemas.

En relación con las estudiantes de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chíncha, tomando como base las estrategias lúdicas que

influyen en el aprendizaje de la Matemática de cada una de ellas, se consideran los siguientes problemas:

- Bajo rendimiento académico.
- Bajo razonamiento lógico.
- No aplican las estrategias lúdicas para construir el desarrollo de habilidades en el aprendizaje.
- No le dan el valor o importancia a las estrategias metodológicas en el área de Matemática.

1.2 Objetivo de estudio

De acuerdo al presente trabajo de investigación, se plantean los siguientes objetivos:

1.2.1 Objetivo general

Diseñar estrategias lúdicas para elevar el aprendizaje de la Matemática en las estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chincha.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Identificar las dificultades que se presentan en el desarrollo del aprendizaje de la Matemática en las estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chincha.
- Analizar la metodología que se utiliza en el aprendizaje de la Matemática en las estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chincha.

1.3 Justificación del estudio

La realización del presente trabajo académico presenta justificación teórica, práctica y legal lo siguiente:

1.3.1 Justificación Teórica

El trabajo académico se justifica teóricamente porque una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayuden a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. Una estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación, comprende una serie de tácticas que son medidas más concretas para conseguir uno o varios objetivos.

El área de matemática en el rendimiento académico de las estudiantes presenta ciertas dificultades que a través de los tiempos y en todos los niveles de la educación, ha ocupado la atención de quienes, de una u otra forma, están comprometidos en la difícil tarea de educar, sobre todo, en la subsistencia de la educación a nivel medio de nuestro país.

1.3.2 Justificación Práctica

Nuestro trabajo académico tiene su justificación práctica basada en un conjunto de razones y hechos que se evidencian:

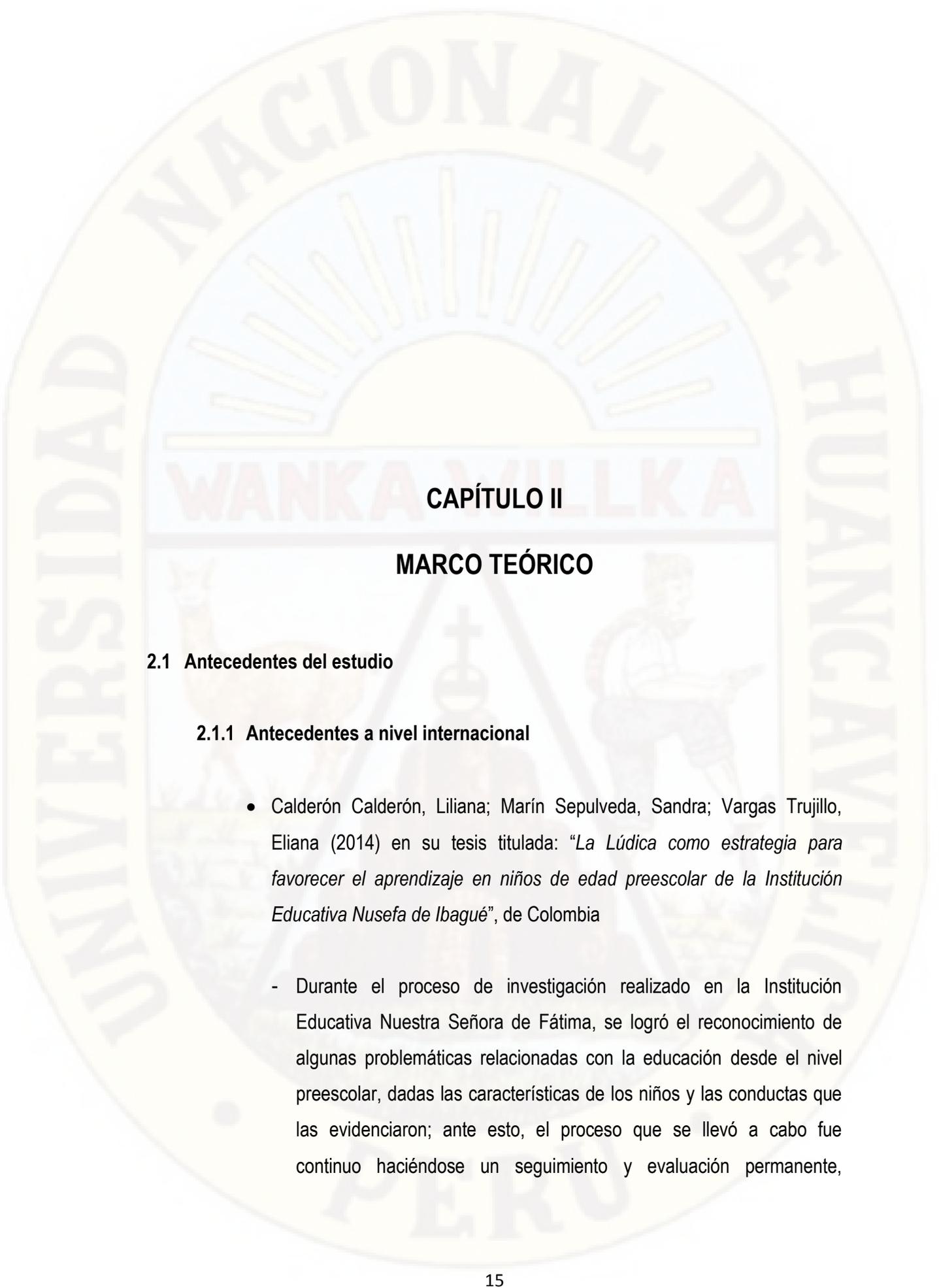
- Formulación de una estrategia para mejorar el aprendizaje de Matemática.
- Aplicación de una estrategia lúdica en el aprendizaje de la Matemática.
- Aplicación de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje de la Matemática.
- Reorientar el proceso enseñanza aprendizaje de la Matemática.
- Contribuir a mejorar el rendimiento académico de las estudiantes.

- Afianzar la calidad profesional.

1.3.3 Justificación Legal

La realización del trabajo académico tiene su justificación legal amparada en un conjunto de normas, así como a través de los dispositivos internos legales vigentes de nuestra institución, y se justifica en las siguientes normas de Educación:

- Ley N° 28044. Ley General de Educación.
- Ley N° 29062. Ley que modifica la Ley del Profesorado en lo referido a la Carrera Pública Magisterial.
- Reglamento de Evaluación de la Universidad Huancavelica
- Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Huancavelica
- Reglamento de Organización de Funciones.
- Manual de Organización de Funciones.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes a nivel internacional

- Calderón Calderón, Liliana; Marín Sepulveda, Sandra; Vargas Trujillo, Eliana (2014) en su tesis titulada: *“La Lúdica como estrategia para favorecer el aprendizaje en niños de edad preescolar de la Institución Educativa Nusefa de Ibagué”*, de Colombia
- Durante el proceso de investigación realizado en la Institución Educativa Nuestra Señora de Fátima, se logró el reconocimiento de algunas problemáticas relacionadas con la educación desde el nivel preescolar, dadas las características de los niños y las conductas que las evidenciaron; ante esto, el proceso que se llevó a cabo fue continuo haciéndose un seguimiento y evaluación permanente,

metódica y participativa, logrando así garantizar la objetividad y disminuir posibles equivocaciones durante la investigación..

- En el proceso de enseñanza - aprendizaje de los niños y niñas de nivel preescolar, se hace necesaria la apropiación de actividades lúdicas que permitan favorecer e incentivar el goce hacia el aprendizaje de una manera autónoma. Partiendo de los intereses y necesidades que ellos presentan en el aula de clase, es como a través de talleres artísticos, cuentos, dramatizaciones, canciones, poesías, títeres, juegos, actividades científicas, ambientales y culinarias; permitieron que los educandos disfrutaran de las experiencias vividas, a su vez expresaban ideas, compartían con sus compañeros, y manifestaban actitudes de agrado e interés en el momento de adquirir nuevos conocimientos; por lo tanto las clases dejaron de ser rutinarias al hacer de ellas momentos más prácticos y divertidos.
- Es necesario el uso de estrategias lúdicas que propicien la motivación hacia el aprendizaje, en donde los padres y docentes contribuyen de manera activa y permanente. En vista que los niños aprenden mejor cuando las experiencias que se les brindan les permiten disfrutar de ellas, haciendo que la construcción del conocimiento sea un momento placentero y duradero.

2.1.2 Antecedentes a nivel nacional

- Carrillo Rodriguez, Laura; Galvez Carlos, (2009) en su tesis titulada: *“Desarrollo de estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje en el para el rendimiento académico en el área de Matemática de los alumnos del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque; de la Universidad César Vallejo de San Pedro de Lloc de Lima”*.

- Planifica y aplica estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje que ayuden a construir el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico y creativo para mejorar el rendimiento académico de los alumnos del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque.
- Permiten relacionar la teoría y la práctica en el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico y creativo para mejorar el rendimiento académico de los alumnos del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 80400 del distrito de Jequetepeque.
- Aplicó sus instrumentos para la validación de las habilidades de pensamiento lógico y creativo.

2.1.3 Antecedentes a nivel regional

- Gutierrez Borda, Alberto; (2006) *“La edad de las operaciones formales de Jean Piaget y el rendimiento académico en matemáticas en el distrito de Ica”*.
 - El desarrollo del razonamiento lógico implica que el alumno formula juicios inductivos y analógicos en forma ordenada y secuencial.
 - Asociación entre el nivel de inteligencia del periodo de las operaciones formales de Piaget y el rendimiento académico en matemática.
 - Establecer la existencia de correlación entre el nivel de inteligencia del periodo de las operaciones formales de Piaget y el rendimiento académico en matemáticas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Estrategia lúdica

2.2.1.1 Definición de estrategia lúdica

Son instrumentos que potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas. Cuando el docente emplea diversas estrategias se realizan modificaciones en el contenido o estructura de los materiales, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión. Son planificadas por el docente para ser utilizadas de forma dinámica, propiciando la participación del educando.

La lúdica se entiende como una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano. El concepto de lúdica es tan amplio como complejo, pues se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones.

Las estrategias lúdicas son herramientas especialmente planteadas para generar un ambiente agradable en los estudiantes que se encuentran dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Con ello, se intenta lograr que los estudiantes adquieran los conocimientos previamente establecidos mediante el juego y haya un mejor desempeño dentro del aula de clase.

[...] el concepto de lúdica es tan amplio como complejo, pues se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, de sentir,

expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos lleva a gozar, reír e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones. (Reyes, 2011)

2.2.1.2 La lúdica como actitud docente

El éxito de todo maestro radica en la actitud que tome este al enseñar a sus estudiantes. Todo maestro, además de dominar los conocimientos que imparten a sus estudiantes, también debe brindar la confianza a ellos, darle el gusto, entusiasmo, y convicción de lo que está enseñando, y es muy probable que sus estudiantes se contagien y sientan el compromiso que deben tener con el estudio.

En el ser humano se desarrolla una actitud lúdica que tiene su inicio a temprana edad, en el vientre materno cuando se divierte con el cordón umbilical que lo une a su madre y succiona su dedo cuando se aburre, luego al salir de la calidez de su progenitora se ve impulsado a conocer y comprender su medio, para lo cual es fundamental la actitud lúdica, que le posibilita desde los primeros momentos la capacidad de imaginar, de fantasear a través del juego y posteriormente le permite progresivamente manejar el mundo del símbolo, de la metáfora que lleva a los mundos de la poesía, del poder jugar con las palabras, con el lenguaje; así también, la posibilidad, por medio de la imagen, de jugar con el arte en sus múltiples facetas.

2.2.1.3 La lúdica en el ámbito de la educación

La lúdica en la educación nos abre las puertas a la comunicación del docente con el alumno, el conocimiento por medio

de vivencias y la habilidad mental para el desarrollo y planeación y actividades y su correspondiente solución, ¿por qué la lúdica para el aprendizaje? Porque es conocida como una forma natural para que los niños congenien con el ambiente y las personas que los rodean, es la mejor manera de que el individuo conozca en un grupo, las leyes, las normas y el proceso de vivencia, para así más adelante poder unirse a un grupo más grande y acoplarse a este por medio de lo aprendido, además nos trae beneficios como desarrollo de la creatividad, la comunicación, el aprendizaje y la socialización, desarrolla tanto destrezas físicas como morales.

La pedagogía moderna visualiza al maestro como un facilitador, un fomentador...¿De qué? es la pregunta que deberíamos hacernos diariamente. "¿Qué es lo que hago?, ¿qué sentido tiene?, ¿cómo llegué a ser de esta forma?, ¿cómo podría ser de otra manera?", son preguntas que nos sugiere el maestro australiano John Smyth para complementar nuestra reflexión sobre la intervención didáctica.

El maestro debe estimular la recuperación o el refuerzo de la capacidad de asombro, de volver extraño lo conocido, lo cotidiano; de encontrar nuevos significados, nuevas relaciones entre los objetos, de encontrar estructuras subyacentes, de construir nuevos sistemas de organización. Debe ayudar a recuperar la actitud lúdica. Aquella capacidad humana para reconocer la realidad de nuestro interior y de nuestro exterior, aquella capacidad para arriesgarse, para tolerar, para dar cabida a lo nuevo y a lo desconocido, simplemente para mantenernos conectados con la vida.

El maestro no puede ser un mero portador de información, un recipiente lleno de juegos y habilidades motrices listo para vertirse

sobre quien lo necesite, pues antes de ser un posibilizador es... persona humana... congénera... par... también en proceso de construcción permanente.

Como tal, el maestro antes de fomentar., refleja, modela, expresa una actitud lúdica, un vivir creativo, o por el contrario., ya se ha dicho bastante al respecto de los maestros con resistencia al cambio ¿Qué fomenta la actitud del maestro? Primero, y porque lo refleja, irradia ese deseo de aprender, fomenta la divergencia de pensamiento, la inquietud, el desequilibrio. ¿Qué enseña el ser del maestro? Que sólo aprende quien desea, quien está motivado para descubrir nuevas habilidades, nuevas capacidades que le permitirán poseer y ser poseído por su entorno, por su cotidianidad; que sólo aprende quien desea transformar-se y transformar su realidad; que sólo aprende quien necesita suplir unas necesidades.

2.2.1.4 Importancia de la lúdica en el proceso de aprendizaje.

La lúdica abarca el juego y su contexto, implica el reconocimiento de sí mismo y la relación con el entorno a partir de experiencias placenteras.

La importancia de esta actividad según Jiménez (2005), radica en que permite la potencialización de aspectos relacionados con el pensamiento abstracto, innovador y creativo, de igual forma desarrolla habilidades comunicativas y cooperativas, así como la capacidad de entender problemáticas y buscar posibles soluciones frente a ellas. En cuanto al aprendizaje, la lúdica propicia la curiosidad y la imaginación, ligando lo emotivo con lo cognitivo, de tal manera que se procesa mejor la información adquirida, evitando el aprendizaje memorístico y repetitivo.

Por lo tanto, es fundamental desarraigar la creencia de que la lúdica es solo juego y que esta solo sirve para recrear o entretener; se puede comprobar que a partir de la lúdica como estrategia de aprendizaje, se pueden potenciar las estructuras mentales, las habilidades y destrezas de una persona para ejecutar una acción, debido a que el disfrute que halla en dicha actividad lo motiva a dar más de sí mismo, y genera por lo tanto mayores y mejores resultados en su aprendizaje.

De igual forma, para Medina (1999), la lúdica adquiere gran importancia por el hecho de que convoca la actividad cognitiva haciendo madurar la inteligencia de quien la realiza, desarrolla la capacidad de aprender del error, lo cual promueve el trabajo optimista. La actividad lúdica fortalece las relaciones sociales, en vista de que desarrolla cualidades como la nobleza, la generosidad, la amabilidad y la comprensión, siendo estas fundamentales para el trabajo cooperativo en condiciones placenteras.

Por consiguiente, promueve el desarrollo de las relaciones intra e inter personales, siendo estas necesarias para la interacción y la buena convivencia durante el proceso escolar, cuando un niño o niña se siente bien consigo mismo y con sus compañeros lo evidencia a través de sus actitudes en el diario vivir.

2.2.1.5 Estrategias lúdicas que favorecen el proceso de aprendizaje

El docente puede innovar en el aula de clase, ofreciendo un ambiente enriquecedor, donde no haya espacio para la rutina, planeando actividades estimulantes, haciendo buen uso de los materiales y demás recursos a su alcance para lograr que las estudiantes estén siempre motivadas para aprender.

Una buena forma de desarrollar ideas hacia dichas actividades lúdicas, puede ser el de investigar experiencias significativas de otros docentes del país. En este sentido algunos de ellos han realizado proyectos de aula, los cuales les han permitido enriquecer su práctica y han visto como las estudiantes se interesan más por los contenidos, observando como su aprendizaje se hace más divertido y duradero.

Se puede decir que el aprendizaje depende en gran medida de la forma como se le presente a las estudiantes la oportunidad de construir dicho conocimiento, y la lúdica cumple un papel fundamental en dicha construcción, por lo tanto, no se debe pasar por alto la importancia que esta ejerce en el aprendizaje, lo cual debe motivar a los docentes a investigar más sobre la forma de aplicarla en su práctica pedagógica.

2.2.2 Aprendizaje de la matemática

2.2.2.1 Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual adquirimos ciertos conocimientos, competencias y habilidades. Normalmente, el aprendizaje es el producto del estudio o de la práctica sobre un determinado tema. Mediante la evaluación y la exposición a ciertos problemas, el ser humano es capaz de desarrollar sus destrezas. El concepto de aprendizaje es amplio, puesto que existen aprendizajes de tipo intelectual y otros más procedimental o físico.

La psicología tiene especial interés en estudiar el aprendizaje. Son numerosas las teorías que han intentado describir y

explicar cómo aprendemos, y qué circunstancias y factores influyen, positiva o negativamente, en la adquisición de conocimientos. También se aprenden los valores y las conductas éticas. Así pues, el proceso de aprendizaje empieza desde que nacemos y no se detiene en la medida en que las facultades cognitivas así lo permitan. De especial interés es el aprendizaje en las etapas de la infancia y la adolescencia, debido a la relevancia de estas madurativas en el desarrollo psíquico, intelectual y cognitivo de los individuos.

2.2.2.2 Teoría del aprendizaje de la Matemática

El conocimiento lógico – matemático es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho, se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el tres, éste es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos.

El conocimiento lógico – matemático es el que construye la persona al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. El conocimiento lógico – matemático surge de una abstracción reflexiva, ya que este conocimiento no es observable y es la persona quien construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De allí que este

conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

2.2.2.3 Didáctica de la Matemática

La didáctica de la matemática o educación matemática es una disciplina científica cuyo objeto de estudio es la relación entre los saberes, la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos propios de la matemática.

En la concepción matemática o fundamental, la didáctica se presenta como una ciencia que se interesa por la producción y comunicación de los conocimientos, en los que esta producción y esta comunicación tienen de específicos de los mismos.

El verdadero objetivo de la didáctica es la construcción de una teoría de los procesos didácticos que nos proporcione dominio práctico sobre los fenómenos de la clase.

Interesa, en primer lugar, realizar una clarificación terminológica. El término educación es más amplio que didáctica, por lo que se puede distinguir entre Educación Matemática y Didáctica de la Matemática. Esta es la opción tomada por Rico, Sierra y Castro (2000; p. 352) quienes consideran la educación matemática como todo el sistema de conocimientos, instituciones, planes de formación y finalidades formativas, que conforman una actividad social compleja y diversificada relativa a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. La Didáctica de la Matemática la describen estos autores como la disciplina que estudia e investiga los problemas que surgen en educación matemática y propone actuaciones fundadas para su transformación.

2.2.2.4 Aprendizaje de la Matemática

A lo largo de la historia de la Psicología, el estudio de la matemática se ha realizado desde perspectivas diferentes, a veces enfrentadas, subsidiarias de la concepción del aprendizaje en la que se apoyan. Ya en el periodo inicial de la psicología científica se produjo un enfrentamiento entre los partidarios de un aprendizaje de las habilidades matemáticas elementales basado en la práctica y el ejercicio y los que defendían que era necesario aprender unos conceptos y una forma de razonar antes de pasar a la práctica y que su enseñanza, por tanto, se debía centrar principalmente en la significación y en la comprensión de los conceptos.

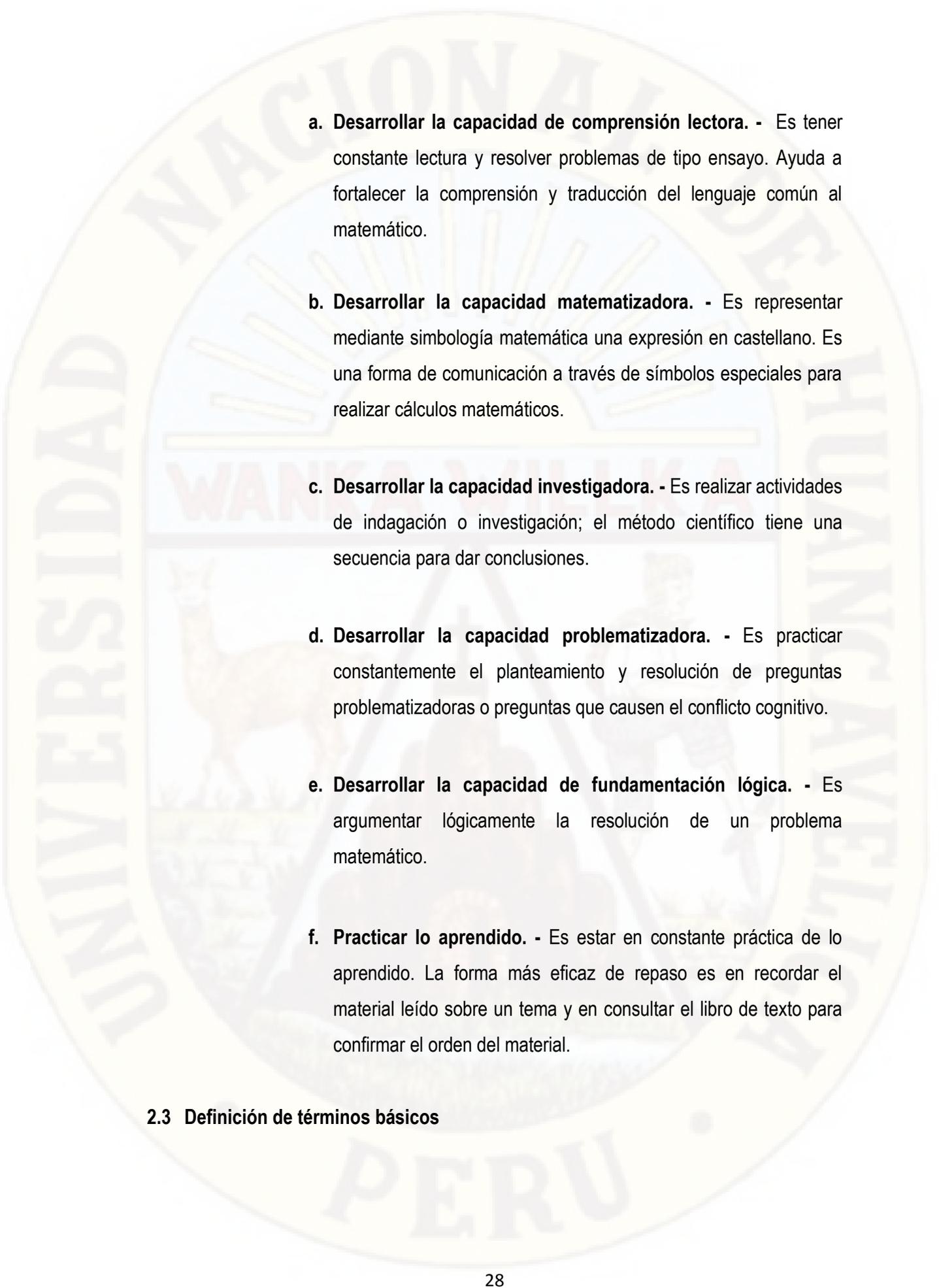
- **Teoría del aprendizaje de Thorndike.** - Es una teoría de tipo asociacionista, y su ley del efecto fue muy influyente en el diseño del currículo de la matemática elemental en la primera mitad de este siglo. Las teorías conductistas propugnaron un aprendizaje pasivo, producido por la repetición de asociaciones estímulo-respuesta y una acumulación de partes aisladas, que implicaba una masiva utilización de la práctica y del refuerzo en tareas memorísticas, sin que se viera necesario conocer los principios subyacentes a esta práctica ni proporcionar una explicación general sobre la estructura de los conocimientos a aprender.
- **A esta teoría se opuso Browell**, que defendía la necesidad de un aprendizaje significativo de la Matemática cuyo principal objetivo debía ser cultivo de la comprensión y no los procedimientos mecánicos del cálculo.
- **Por otro lado, Piaget**, reaccionó también contra los postulados asociacionistas, y estudió las operaciones lógicas que subyacen a

muchas de las actividades matemáticas básicas a las que consideró prerequisites para la comprensión del número y de la medida. Aunque a Piaget no le preocupaban los problemas de aprendizaje de las matemáticas, muchas de sus aportaciones siguen vigentes en la enseñanza de las matemáticas elementales y constituyen un legado que se ha incorporado al mundo educativo de manera consustancial. Sin embargo, su afirmación de que las operaciones lógicas son un prerequisite para construir los conceptos numéricos y aritméticos ha sido contestada desde planteamientos más recientes que defienden un modelo de integración de habilidades, donde son importantes tanto el desarrollo de los aspectos numéricos como los lógicos.

- **Otros autores como Ausubel, Bruner Gagné Y Vygotsky,** también se preocuparon por el aprendizaje de las matemáticas y por desentrañar que es lo que hacen realmente los niños cuando llevan a cabo una actividad matemática, abandonando el estrecho marco de la conducta observable para considerar cognitivos internos.
- **En definitiva y como resumen,** lo que interesa no es el resultado final de la conducta sino los mecanismos cognitivos que utiliza la persona para llevar a cabo esa conducta y el análisis de los posibles errores en la ejecución de una tarea.

2.2.2.5 Estrategia para desarrollar el razonamiento lógico matemático

Las estrategias para desarrollar el razonamiento lógico matemático son las siguientes:

- 
- a. **Desarrollar la capacidad de comprensión lectora.** - Es tener constante lectura y resolver problemas de tipo ensayo. Ayuda a fortalecer la comprensión y traducción del lenguaje común al matemático.
 - b. **Desarrollar la capacidad matematizadora.** - Es representar mediante simbología matemática una expresión en castellano. Es una forma de comunicación a través de símbolos especiales para realizar cálculos matemáticos.
 - c. **Desarrollar la capacidad investigadora.** - Es realizar actividades de indagación o investigación; el método científico tiene una secuencia para dar conclusiones.
 - d. **Desarrollar la capacidad problematizadora.** - Es practicar constantemente el planteamiento y resolución de preguntas problematizadoras o preguntas que causen el conflicto cognitivo.
 - e. **Desarrollar la capacidad de fundamentación lógica.** - Es argumentar lógicamente la resolución de un problema matemático.
 - f. **Practicar lo aprendido.** - Es estar en constante práctica de lo aprendido. La forma más eficaz de repaso es en recordar el material leído sobre un tema y en consultar el libro de texto para confirmar el orden del material.

2.3 Definición de términos básicos

- **Desarrollo Educativo**

El desarrollo educativo es el cumplimiento de cada una de las etapas o edades normativas de la educación, hasta su fase final, que debe ser la formación técnico-profesional, al lado de cada uno de los factores socio-económicos que participan en la formación del educando con calidad. (<https://es.slideshare.net/REDUB/eldesarrollo-educativo1>)

- **Educación**

La educación, es el proceso por el cual, el ser humano, aprende diversas materias inherentes a él. Por medio de la educación, es que sabemos como actuar y comportarnos sociedad. Es un proceso de sociabilización del hombre, para poder insertarse de manera efectiva (<http://www.misrespuestas.com/que-es-educacion.html>)

- **Enseñanza**

Es el proceso de asimilación de conocimientos y habilidades, así como de métodos para la actividad cognoscitiva, que se realiza bajo la dirección de un educador durante la práctica docente. Es el proceso de dirección de la actividad cognoscitiva del educando, para posibilitar en este la asimilación de conocimientos, hábitos y habilidades. (González Soca AM, Recarey Fernández S, Addines Fernández F., 2007)

- **Estrategia**

Son reglas o procedimientos que nos permiten favorecer el aprendizaje del alumno. Es el resultado del proceso de planificación que constituye la determinación de los objetivos generales para cada área de acción de la institución, los resultados concretos a alcanzar en cada área en un período de tiempo, integrando todos los aspectos que deben ser trabajados en una única propuesta. (Zilberstein Toruncha J., 2006)

- **Estrategia de aprendizaje**

Son acciones que se realiza para lograr los objetivos educacionales. Es la proyección anticipada del proceso de transformación de los sujetos que participan activamente en el proceso pedagógico para lograr cambios en su personalidad, tomando como punto de partida el estudio real de su desarrollo para llevarlo a un estado deseado, lo que condiciona todo el sistema de acciones entre los educandos y los educadores, para alcanzar los objetivos de máximo nivel. (Vera Muñoz, M.I., 2004)

- **Estrategia de enseñanza**

Son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de la enseñanza o docente para promover aprendizajes significativos. La estrategia que se distingue como la dirección del proceso educativo que permite la transformación del estado real al estado deseado, respaldada de un sistema íntegro de acciones, las cuales se prevén entre los alumnos y los educadores, encaminado a la consecución de los objetivos. (Díaz, F. y Hernández, G., 2012).

- **Habilidad**

La habilidad es la capacidad y disposición para algo. El concepto puede usarse para nombrar al grado de competencia de un sujeto frente a un objetivo. Es importante destacar que la habilidad puede ser innata o desarrollada a partir del entrenamiento, la práctica y la experiencia. (<https://prezi.com/ddxjvpuru7ee/desarrollo-de-las-habilidades-del-pensamiento>)

- **Imaginación**

La imaginación es un proceso superior que permite al individuo manipular información generada intrínsecamente con el fin de crear una representación percibida por los sentidos de la mente. En lo que respecta a sentidos de la mente, son los mecanismos que permiten ver un objeto que se había visualizado previamente pero que ya no se encuentra presente en el ambiente. (González B., 2008)

- **Juego**

El juego es una actividad que realizan todos los seres humanos porque es una necesidad intrínseca a su condición biológica y social: todas las personas necesitan una dosis de diversión y entretenimiento para poder enfrentar el desafío diario de vivir. (Cañizales, T., 2014)

- **Lógica**

La lógica es un lenguaje artificial, pero formal, es decir le interesa la forma, no sólo los contenidos. Es un lenguaje abstracto que quiere analizar los razonamientos. Ahora bien, si por lenguaje se entiende un sistema de signos, hay muchos tipos de lenguajes. (<https://es.slideshare.net/juanjosegonzalezhinojosa/informacion-de-logica>)

- **Lúdico**

Se conoce como **lúdico** al adjetivo que designa todo aquello relativo al juego, ocio, entretenimiento o diversión. Una actividad lúdica es aquello que se puede realizar en el tiempo libre, con el objetivo de liberar tensiones, huir de la rutina diaria y de las preocupaciones, y para obtener un poco de placer, diversión y entretenimiento, así como otros beneficios. (Cañizales, T., 2014)

- **Matemática**

La Matemática es el área de estudio que abarca las investigaciones sobre los orígenes de los descubrimientos en matemáticas, de los métodos matemáticos, de la evolución de sus conceptos y también en cierto grado, de los matemáticos involucrados. (Amaya Cueva, Mónica, 2003)

- **Pensamiento**

El pensamiento es aquello que es traído a la existencia a través de la actividad intelectual. Por eso, puede decirse que el pensamiento es un producto de la mente, que puede surgir mediante actividades racionales del intelecto o por abstracciones de la imaginación. (<https://www.significados.com/pensamiento/>)

- **Pensamiento creativo**

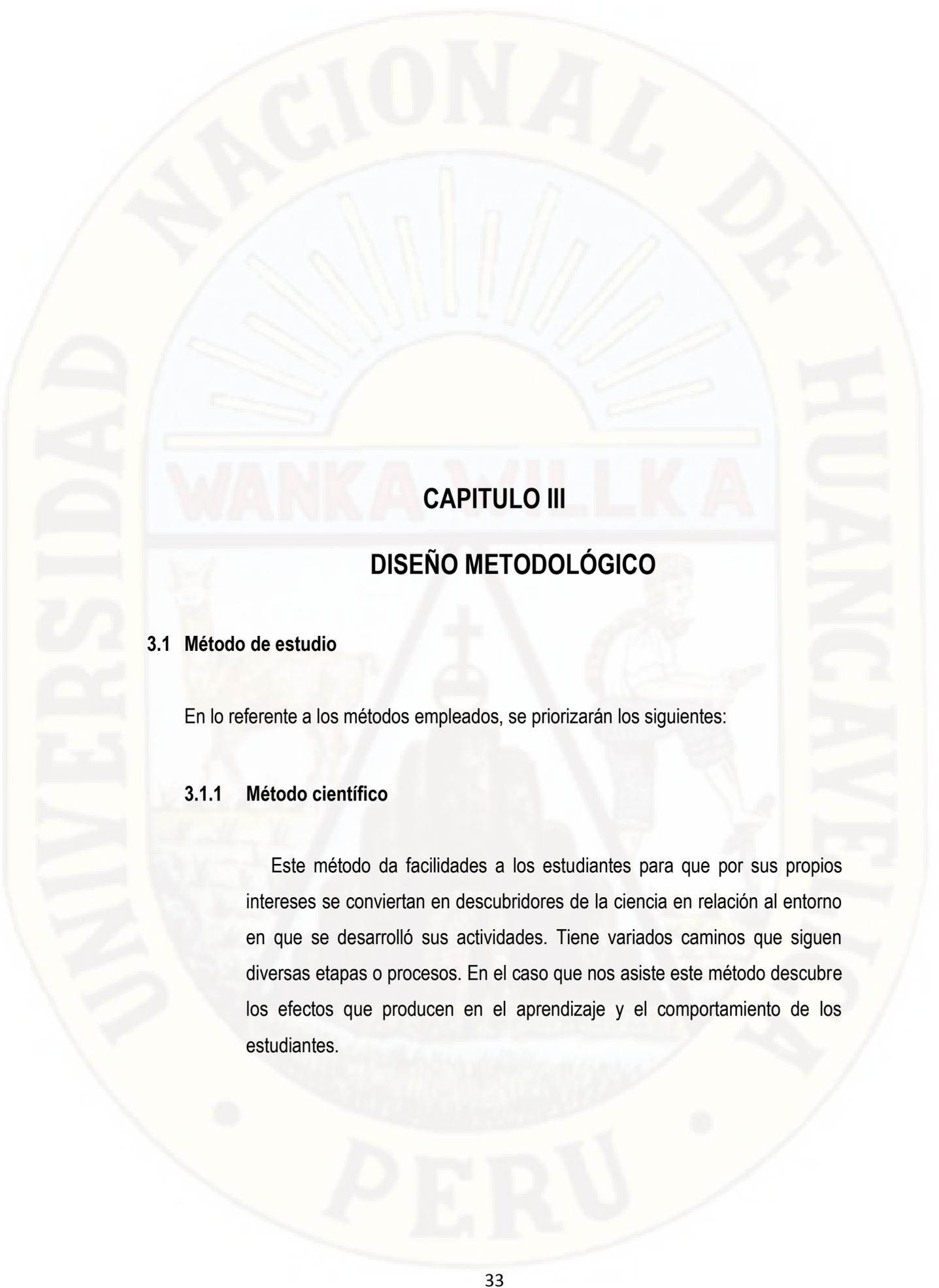
Es un don que tienen todas las personas, algunas más desarrolladas que otras debido a factores culturales, genéticos, entre otros, que actúa de la forma en que las mismas encuentran soluciones nuevas ante los problemas que se presenten, y en conjunto con el pensamiento crítico, que complementa el lado derecho del hemisferio cerebral. (David Carreño, 2012)

- **Razonamiento**

Es una operación lógica mediante la cual, partiendo de uno o más juicios, se deriva la validez, la posibilidad o la falsedad de otro juicio distinto. Por lo general, los juicios en que se basa un razonamiento expresan conocimientos ya adquiridos o, por lo menos, postulados como hipótesis. (Berberat, Marc Alain, 1998)

- **Rendimiento académico**

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. (Amaya Cueva, Mónica, 2003)

The logo of the Universidad Nacional de Huancavelica is a large, circular emblem in the background. It features a sun with rays at the top, a central figure holding a staff, and a llama on the left. The text 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYVILLA' is written around the top and sides, and 'PERU' is at the bottom. The word 'WANKAWILKA' is also visible in the center.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Método de estudio

En lo referente a los métodos empleados, se priorizarán los siguientes:

3.1.1 Método científico

Este método da facilidades a los estudiantes para que por sus propios intereses se conviertan en descubridores de la ciencia en relación al entorno en que se desarrolló sus actividades. Tiene variados caminos que siguen diversas etapas o procesos. En el caso que nos asiste este método descubre los efectos que producen en el aprendizaje y el comportamiento de los estudiantes.

3.1.2 Método descriptivo

El método descriptivo se utiliza para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar, los resultados de las observaciones. Este método implica la recopilación y presentación sistemática de datos para dar una idea clara de una determinada situación.

Consiste en describir, analizar e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos o fenómenos y sus variables que les caracterizan de manera tal como se dan en el presente. Este método apunta a estudiar el fenómeno en su estado actual y en su forma natural; por tanto, las posibilidades de tener un control directo sobre las variables de estudio son mínimas, por lo cual su validez interna es discutible.

3.1.3 Método histórico

Nos permite estudiar los hechos de pasado con el fin de encontrar explicaciones causales a las manifestaciones propias de las sociedades actuales.

Consiste en un proceso de indagación o recolección de información sistemática, así como la evaluación de modo objetivo de los hechos pasados de un fenómeno social desde una perspectiva histórica. El método histórico puede basarse en fuentes primarias y fuentes secundarias.

Este método nos permite realizar las evaluaciones a las alumnas, para conocer los antecedentes académicos de ellas; recoger la información y encontrar las explicaciones causales a la problemática en estudio.

3.1.4 Método lógico

Es un tipo de razonamiento lógico comparativo, por tal razón también es conocido como método comparativo. Es importante señalar que es un método de investigación que a diferencia del inductivo y deductivo, se realiza desde un objeto particular hacia otro particular.

3.1.5 Método lúdico

Es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje. Este método busca que las alumnas se apropien de los temas impartidos por los docentes utilizando el juego.

El método lúdico no significa solamente jugar por recreación sino por el contrario, desarrolla actividades muy profundas dignas de su aprehensión por parte del alumno, pero disfrazadas a través del juego.

3.1.6 Población.

La población para este trabajo de investigación, estuvo conformada por todas las estudiantes matriculadas en el primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de Chíncha, que es una Institución de mujeres.

Primer grado está conformado por 12 secciones, que a continuación se detalla:

POBLACIÓN DE LAS ESTUDIANTES MATRICULADAS EN EL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA DE CHINCHA 2018

PRIMER GRADO		
SECCIONES	f	%
A	30	8.09
B	27	7.28
C	28	7.55
D	27	7.28
E	28	7.55
F	28	7.55
G	30	8.09
H	27	7.28
I	26	7.01
J	28	7.55
K	30	8.09
L	31	8.36
M	31	8.36
TOTAL	371	100

Fuente: Cuadro Estadístico elaborado por los autores

3.1.7 Muestra

Con respecto a la muestra, se tomó una parte de la población, considerando las nóminas de matrícula de las estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chincha.

Para la muestra en el trabajo académico se consideró cuatro secciones A, B, C y D del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chincha.

MUESTRA DE LAS ESTUDIANTES MATRICULADAS EN EL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA DE CHINCHA 2018

PRIMER GRADO		
SECCIONES	f	%
A	30	26.79
B	27	24.11
C	28	25.00
D	27	24.11
TOTAL	112	100

Fuente: Cuadro Estadístico elaborado por los autores.

3.1.8 Muestreo

El muestreo es una herramienta de investigación, para poder seleccionar una muestra. En el trabajo académico se consideró un muestreo no probabilístico o intencionado.

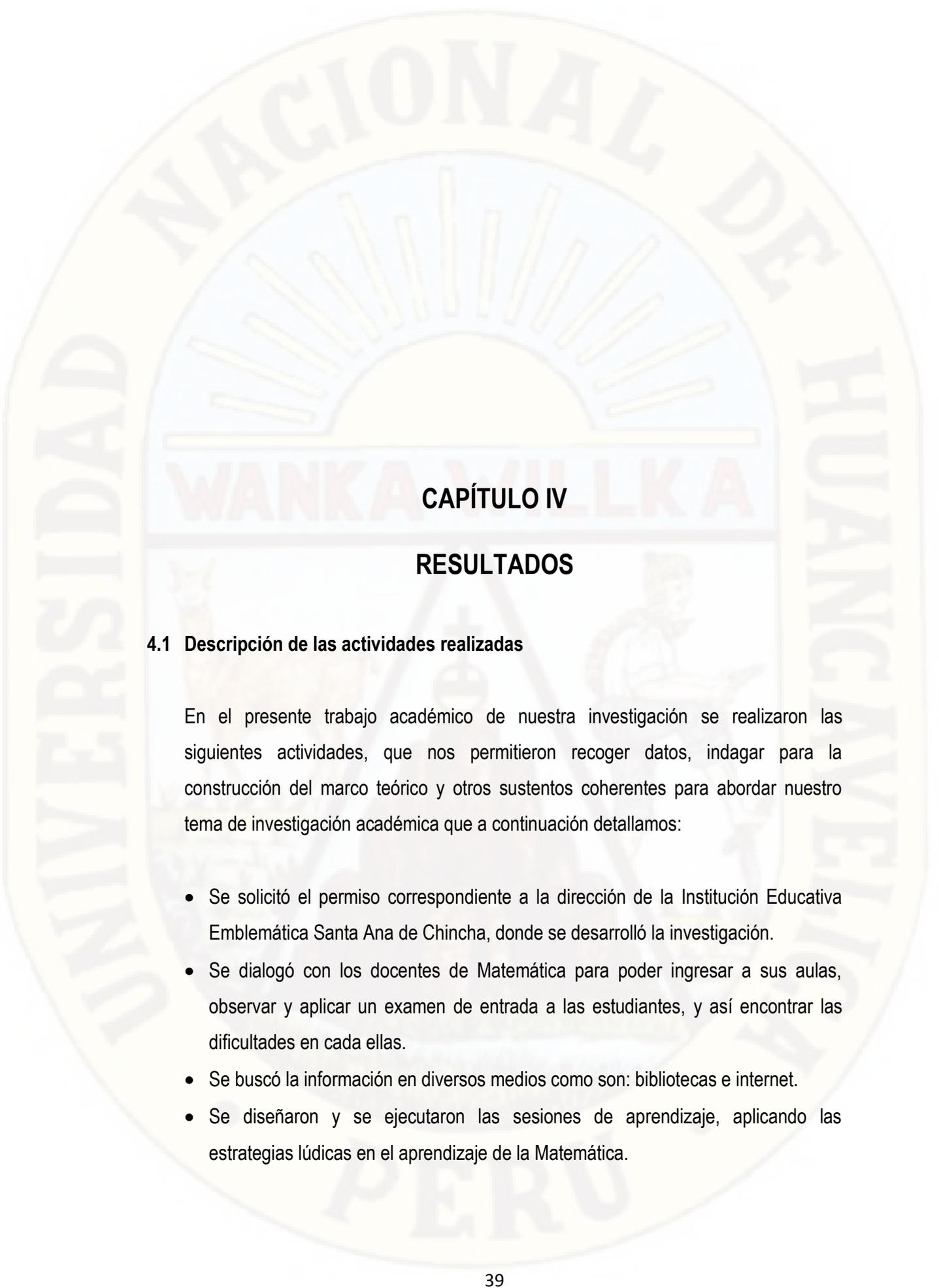
Según el autor Hugo Sánchez Carlessi (2006): "El muestreo no probabilístico es aquel en el cual no se conoce la probabilidad o posibilidad de cada uno de los elementos de la población de poder ser seleccionados en una muestra."

3.2 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas que se aplicarán en el trabajo académico que están relacionadas con las estrategias lúdicas para el aprendizaje de la Matemática será:

- **Encuestas.** - Es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla

- **Observación.** - Es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Es una técnica destinada a recolectar información investigativa desde las inquietudes de los estudiantes en sus propias actividades lúdicas y de los docentes en los momentos en que desarrollan actividades de formación lúdica.
- **Entrevista.** - Es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Se considera que esta técnica es más eficaz, ya que permite obtener una información más completa.

The logo of the Universidad Nacional de Huancavelica is a large, circular emblem. It features a central sun with rays, a banner with the word 'WANKAWILKA', and a figure holding a staff. The text 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA' is written around the top and sides, and 'PERU' is at the bottom.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Descripción de las actividades realizadas

En el presente trabajo académico de nuestra investigación se realizaron las siguientes actividades, que nos permitieron recoger datos, indagar para la construcción del marco teórico y otros sustentos coherentes para abordar nuestro tema de investigación académica que a continuación detallamos:

- Se solicitó el permiso correspondiente a la dirección de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de Chíncha, donde se desarrolló la investigación.
- Se dialogó con los docentes de Matemática para poder ingresar a sus aulas, observar y aplicar un examen de entrada a las estudiantes, y así encontrar las dificultades en cada ellas.
- Se buscó la información en diversos medios como son: bibliotecas e internet.
- Se diseñaron y se ejecutaron las sesiones de aprendizaje, aplicando las estrategias lúdicas en el aprendizaje de la Matemática.

- La muestra de estudio estuvo constituida por todas las alumnas matriculadas en el primer grado de educación secundaria de las secciones A; B; C; y D.
- Se aplicó las técnicas e instrumentos para recolectar los datos de información acerca de las estrategias lúdicas.
- Se realizó el trabajo académico, siguiendo la secuencia del Reglamento Único de Grados y Títulos de la UNH.

4.2 Desarrollo de estrategias

El desarrollo de las estrategias se detalla en la siguiente sesión de aprendizaje:

SESIÓN DE APRENDIZAJE

1. Universidad Nacional : Huancavelica
2. Ámbito de Atención : UGEL Chincha
3. Institución Educativa : Emblemática santa Ana
4. Grado : Primer Grado
5. Secciones : A, B, C, y D
6. Fecha: : 07 de mayo de 2018
7. Actividad Significativa : Realizando operaciones combinadas en N.
8. Tema Transversal : Educación en valores
9. Área : Matemática

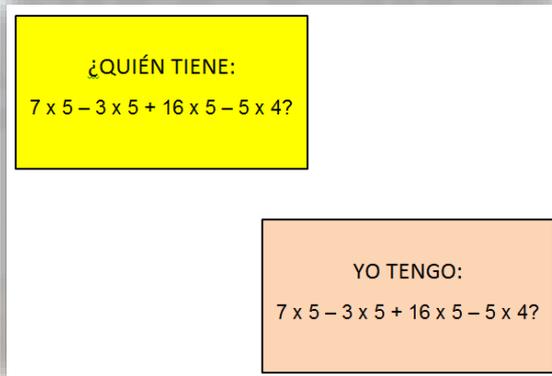
ÁREA	CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS	ACTITUDES	INDICADORES
MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y resuelve con qué operación básica de la aritmética inicia la solución 	<ul style="list-style-type: none"> • Disfruta al realizar las estrategias lúdicas con la Matemática. 	Resuelve los ejercicios, utilizando material concreto.

	<p>del ejercicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la estrategia lúdica “Quien tiene Yo tengo...” 	
--	---	--

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	MEDIOS Y MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Pedimos a las estudiantes que se concentren en la siguiente dinámica: “Piensa y ganarás” <div data-bbox="555 994 1005 1433" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Las estudiantes participaron de la dinámica, mostrando agrado en su participación. • Jugamos a hacer grupos con las estudiantes con diferentes características. • Las estudiantes se desplazan libremente por el aula, damos una palmada para que se detengan y luego damos la indicación para agruparse según una característica común. • Por ejemplo, se pueden agrupar todas las estudiantes que tienen el mismo tipo de peinado, 	

entre otros, etc.

- Luego de formar los grupos, utilizamos nombres dinámicos para poder identificarlos (los grupos) en su participación.
- Pedimos a las estudiantes de cada grupo, que presten atención a las indicaciones de la estrategia lúdica que se aplicará: “**QUIEN TIENE YO TENGO**”
- La estrategia lúdica consiste en repartir tarjetas que tiene indicaciones en ambos lados.



- La docente iniciará la estrategia con una tarjeta y la leerá: quien tiene: $7 \times 6 - 3 \times 5 + 16 \times 5 - 5 \times 4?$, y una de las estudiantes de un grupo dirá Yo tengo: $7 \times 6 - 3 \times 5 + 16 \times 5 - 5 \times 4?$, y la estudiante saldrá a desarrollarlo en los papelotes que se le asignó a ese grupo.
- Luego la estudiante que realizó la operación, dará vuelta a la tarjeta y hará lo mismo que hizo la docente ¿Quién tiene, hasta que todas las participantes desarrollen su ejercicio encomendado?
- Terminada la sesión, pregunto: ¿cómo se sintieron en el desarrollo del aprendizaje?

4.3 Actividades e instrumentos

4.3.1 Actividades

Entre las actividades realizadas, tenemos:

- Una evaluación de entrada, que se aplicó a todas las estudiantes de las diferentes secciones que tenía a cargo la docente de la Institución Educativa Santa Ana de Chíncha.
- Una vez aplicada la sesión de aprendizaje con la utilización de la estrategia lúdica, se procedió a realizar una evaluación final para medir el aprendizaje de la Matemática de las estudiantes.

4.3.2 Instrumentos

Entre los instrumentos utilizados en la aplicación de esta estrategia lúdica fueron:

- Evaluación de entrada.
- Evaluación de salida.
- Registro de apreciación de trabajo en clase.
- Registro de evaluación

4.4 Logros alcanzados

Dentro de los logros alcanzados en el desarrollo de nuestro trabajo académico, encontramos:

- Adquieren un nivel académico superior al que se había encontrado con la aplicación de la prueba de entrada.

- Conocen una nueva estrategia (estrategia lúdica) en el conocimiento de las operaciones básica de la aritmética.
- Despierta la curiosidad por aprender más cada día.
- Se les motiva a las estudiantes en el desarrollo de las capacidades de la Matemática.

4.5 Discusión de resultados

El propósito fundamental de este trabajo académico es diseñar las estrategias lúdicas para elevar el aprendizaje de la Matemática en las estudiantes de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de Chincha, considerando la consistencia lógica, rapidez de respuesta, facilidad de aplicación y eficacia.

Para dar respuesta a este objetivo se seleccionó una muestra de 112 estudiantes, de una población total de 371 estudiantes.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo académico, fue con la aplicación de los instrumentos en cada una de las actividades estratégicas que fueron ejecutadas dentro de las aulas de clase, como parte de nuestro trabajo académico: Estrategias lúdicas en el aprendizaje de la Matemática en las estudiantes del primer grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana de la provincia de Chincha.

El cuadro que presentamos tiene tres intervalos de clase, tal como se muestra a continuación:

INTERVALO DE CLASE	CATEGORÍA
00 - 10	Inicio
11 - 15	Proceso
16 - 20	Logro Alcanzado

Mostramos en el siguiente cuadro de distribución de frecuencia simple, y frecuencia porcentual de los resultados obtenidos:

CUADRO N° 1

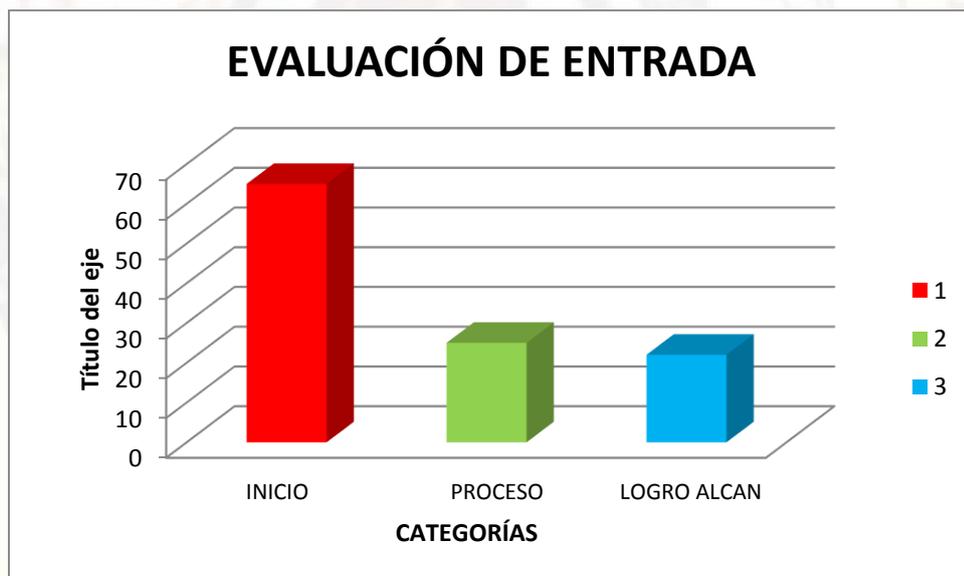
NIVEL DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LAS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA SANTA ANA DE LA PROVINCIA DE CHINCHA EN LA EVALUACIÓN DE ENTRADA

EVALUACIÓN DE ENTRADA

CATEGORIAS	Li - Lf	Xi	fi	Xi fi
INICIO	00 - 10	5	65	325
PROCESO	11 - 15	13	25	325
LOGRO ALCANZADO	16 - 20	18	22	396
TOTAL			112	1046
\bar{X}				9.34

GRÁFICO N° 1

NIVEL DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LAS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA SANTA ANA DE LA PROVINCIA DE CHINCHA EN LA EVALUACIÓN DE ENTRADA



CUADRO N° 2

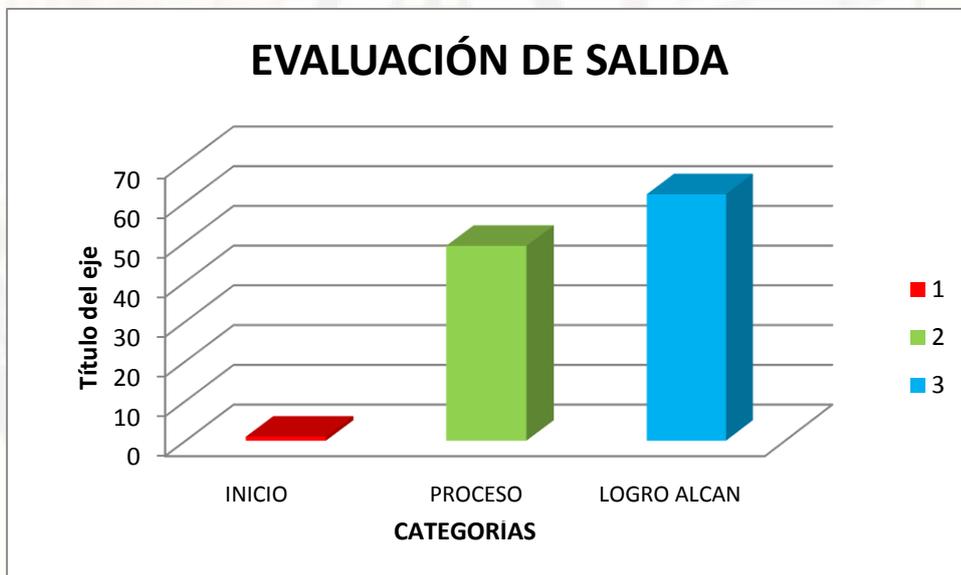
NIVEL DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LAS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA SANTA ANA DE LA PROVINCIA DE CHINCHA EN LA EVALUACIÓN DE SALIDA

EVALUACIÓN DE SALIDA

CATEGORIAS	Li - Lf	Xi	fi	Xi fi
INICIO	00 - 10	5	1	5
PROCESO	11 - 15	13	49	637
LOGRO ALCANZADO	16 - 20	18	62	1116
TOTAL			112	1758
\bar{X}				15.70

GRÁFICO N° 2

NIVEL DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LAS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA SANTA ANA DE LA PROVINCIA DE CHINCHA EN LA EVALUACIÓN DE SALIDA



INTERPRETACIÓN

En el cuadro N° 1 mostramos los resultados de la evaluación de entrada, lo cual permitió mostrar el diagnóstico de las estudiantes con respecto al aprendizaje de la Matemática.

Se observa entre los resultados que existen 65 estudiantes que se encuentran en la categoría de inicio, con 25 estudiantes que se ubican en la categoría de proceso y solo 22 estudiantes se encuentran en la categoría de Logro alcanzado. Estos resultados nos arrojan un promedio de 9.34 puntos, con respecto a la evaluación de entrada.

En el cuadro N° 2 mostramos los resultados de la evaluación de salida, que permitió mostrar el resultado que se esperaba con respecto al aprendizaje de la Matemática.

Se observa entre los resultados que existe solo 1 estudiante que se encuentran en la categoría de inicio, con 49 estudiantes que se ubican en la categoría de proceso y 62 estudiantes se encuentran en la categoría de Logro alcanzado. Estos resultados nos arrojan un promedio superior 15.70 puntos, con respecto a la evaluación de salida.

Del análisis comparativo, se observa que en la prueba de entrada la mayoría de estudiantes se ubicaba en la categoría de inicio, mientras que en la evaluación de logro alcanzado.

Conclusiones

1. Los resultados que se encontraron en la evaluación de entrada, se evidenciaban con la aplicación de una estrategia inadecuada utilizada por los docentes para el dictado de las sesiones de clase en el aprendizaje de la Matemática de las estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana – 2018.
2. Luego del desarrollo de cuatro sesiones de aprendizaje aplicando la estrategia lúdica, los resultados en la evaluación entrada mostraron un promedio bajo que fue de 9.34 y en la evaluación de salida fue de 15.70. Como se ha observado, la estrategia lúdica tiene un efecto favorable en el aprendizaje de la Matemática.
3. Los docentes deben de utilizar distintas estrategias de enseñanza como como la estrategia lúdica para potenciar el aprendizaje de la Matemática de las estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana – 2018.
4. La estrategia lúdica ha permitido que las estudiantes se interesen cada vez más en el área de Matemática, porque permite resolver problemas, analizar la información, hacer uso de un pensamiento reflexivo, para aplicarlo en la vida diaria.

Recomendaciones

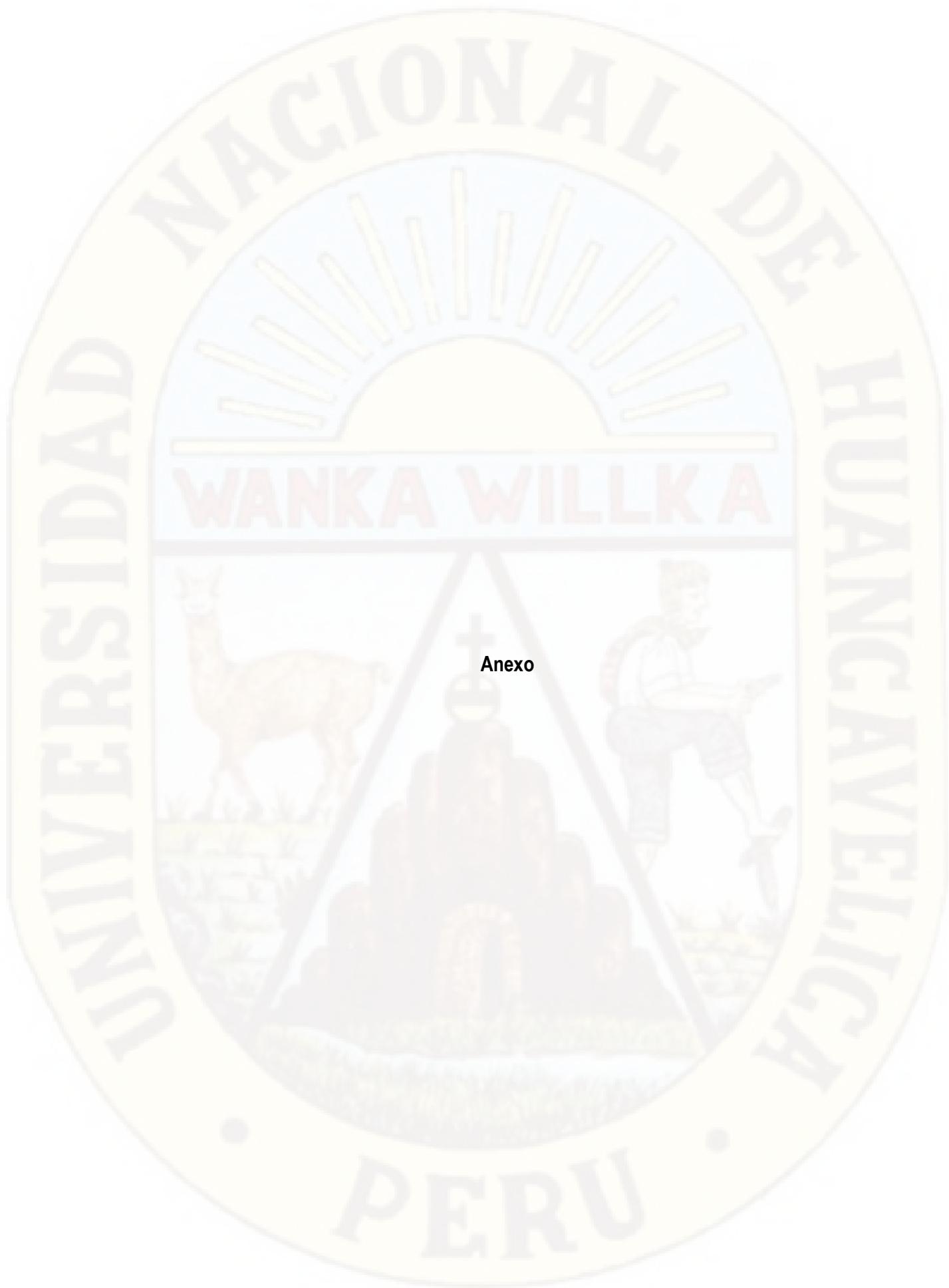
1. Los docentes de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana deben utilizar estrategias lúdicas ya que se considera que los resultados encontrados en este trabajo constituyen un aporte para mejorar el aprendizaje de la Matemática.
2. La estrategia lúdica mejora el aprendizaje de la Matemática, pero no debemos olvidar que para lograr una formación de calidad en las estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana – 2018 es esencial la aplicación de una estrategia por lo que debería además implementarse en las demás aulas, para así contribuir a la fijación de los conocimientos matemáticos.
3. En el área de Matemática se deben de tomar en cuenta la aplicación de la estrategia lúdica en las estudiantes, para que el docente la Institución Educativa Emblemática Santa Ana esté en constante formación y preparación de nuevas estrategias para mejorar el aprendizaje de la Matemática y de esta manera formar estudiantes que interpreten, argumenten y propongan soluciones a los problemas.
4. Trabajar con estrategias lúdicas para que resuelvan problemas y busquen alternativas de solución, favoreciendo así la calidad de vida de las estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Santa Ana – 2018.

Referencias

- Cañizales, T. (2014). Estrategias lúdicas para la integración social de alumnos con problemas de aprendizajes. Maracaibo: Universidad Pedagógica Experimental Libertador
- Díaz, F. y Hernández, G.. (2012). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México.: Mc Graw Hill
- Alvarez Del Real, María E. (2005) Cómo resolver los problemas de aprendizaje y estudios de sus hijos. Editorial América S.A. República de Panamá
- Amaya Cueva, Mónica (2003) Didáctica de la matemática. Lambayeque
- Aspilcueta Franco, Oswaldo (1989) Investigación Científica. Editorial Universitaria. Ica. Perú
- Avila Acosta, Roberto. (2001) Introducción a la Metodología de la Investigación. Editorial. CONCYTEC. Lima – Perú.
- Barrientos, Elsa; Valer, Lucio. (2005) Metodología de la Investigación Científica. U.N.M.S.M. Lima – Perú.
- Berberat, Marc Alain (1998) La Enseñanza de las Matemáticas. Editorial Perú Andino. Lima-Perú
- González B. (2008). *La creatividad es un recurso natural renovable*: <http://pedablogia.wordpress.com/2008/01/10/la-creatividad-es-un-recurso-natural-renovable/>

- Goñi, A. (2003). *Desarrollo de la creatividad*. Costa Rica: Universidad Estatal a distancia.
- Holford, P. (2005). *Nutrición óptima para la mente*. España: Robin Book.
- León, L. (2012). *Estimula su creatividad*. Guatemala: Revista Amiga, Edición No. 32 en la página 5. Prensa Libre.
- Lohr. S. Palmas, O. (2003). *Muestreo: diseño y análisis*. México: International Thomson.
- Martínez, A. (2009). *Inteligencia privilegiada*. Guatemala: Revista D, 120,16 Prensa Libre.
- Reyes P. (2011). Actividades lúdicas. Scribd. Disponible en: <http://tr.scribd.com/doc/56163013/ACTIVIDADES-LUDICAS>
- Jimenez, C. A. (2005). *Pedagogía lúdica: El taller cotidiano y sus aplicaciones*. Armenia: Kinesis.
- Medina G., C. (20 de octubre de 1999). Gramática de la ternura Google Docs. Recuperado el 11 de Septiembre de 2014, de <https://docs.google.com/document/d/18Nq4S3fUUQVHST8Rsg264pD8JeYgDG4fjpw424rd2Hc/edit?pli=1>
- Rico, L. Sierra, M. y Castro, E. (2000). *Didáctica de la matemática*. En, L. Rico y D. Madrid (Eds), *Las Disciplinas Didácticas entre las Ciencias de la Educación y las Áreas Curriculares*. Madrid: Síntesis.
- <https://es.slideshare.net/REDUB/eldesarrollo-educativo1>
- <http://www.misrespuestas.com/que-es-educacion.html>

- González Soca AM, Recarey Fernández S, Addines Fernández F. El proceso enseñanza-aprendizaje: un reto para el cambio educativo. En: Didáctica: teoría y práctica. 2da. ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2007.
- Zilberstein Toruncha J. Los métodos, procedimientos de enseñanza-aprendizaje y las formas de organización. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender. En: Preparación pedagógica integral para profesores integrales. La Habana: Editorial Félix Varela; 2006.
- Vera Muñoz, M.I. (2004) La enseñanza-aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje. En Vera Muñoz, M.I. y Pérez Pérez, D.(Eds.)(2004) Formación de la Ciudadanía: Las TICs y los nuevos problemas. pp. 57-64. AUPDCS. Alicante. En <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12937622008074859643624/art14.pdf> (consulta 17/05/05)
- <https://prezi.com/ddxjvpuru7ee/desarrollo-de-las-habilidades-del-pensamiento>
- <https://es.slideshare.net/juanjosegonzalezrhinojosa/informacion-de-logica>
- <https://www.significados.com/pensamiento>
- David Carreño, 2012; El pensamiento creativo. <http://www.estudio-creativo.com/2012/05/el-pensamiento-creativo-parte-i/>



Anexo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA
SANTA ANA

EXAMEN DE MATEMÁTICA

ALUMNA: _____

NOTA

DOCENTES: ROSA MERCEDES PALOMINO HUAMÁN
ABNER MANUEL RAMOS ALTAMIRANO

GRADO: _____ SECCIÓN : _____ TURNO: _____

1. Si:

$$A = (-8) (+2) - 3$$

$$B = (+4) (-2) + 4$$

$$C = (50) \div (-2) - 6$$

Hallar:

a. $A + B + C$

c. $2A \times B$

b. $2B - 3A$

d. $A - B - C$

2. Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

a. $-5 + 4 \times 3$

c. $(8 - 3) \times 4 - 1$

b. $32 - 40 \times 5 + 128$

d. $(-13 + 6) \times (-3) + 4(-1)$

3. **DESAFÍO: El lechero ingenioso.**

Un lechero dispone de dos jarras de 3 y 5 litros de capacidad para medir la leche que vende a sus clientes. ¿Cómo podrá medir un litro sin desperdiciar la leche?